Laboratorio di Psichiatria e Medicina legale dell'Università di Torino

diretto dal Prof. Lombroso

ANOMALIE

DEL

CAMPO VISIVO

NEI PSICOPATICI E NEI CRIMINALI

CON APPLICAZIONI

alla Medicina legale ed alla Clinica psichiatrica

PER IL

Dott. S. OTTOLENGHI

Assistente e libero docente di Medicina legale nella R. Università di Torino

(con 7 figure ed una tavola)

TORINO

FRATELLI BOCCA, EDITORI

SUCCURSALI:

ROMA, Corso, 216, 217. — FIRENZE, via Cerretani, 8

DEPOSITI:

PALERMO, MESSINA, CATANIA

1891

BIBLIOGRAFIA

MAGNAN. — *De l'hemianestésie de la sensibilité générale et des sens dans l'alcoholisme chronique* (*Gaz. hebdom.*). 1873.

LANDOLT. — *De la val. de sint. ocul. dans les mal. du sist. nerv.* (*Bul. de Soc. de Med. prat.*). 1876.

CHARCOT. — *Troubles de la vision dans l'hysterisme* (*Soc. de Biol.*). 1877.

FÉRÉ. — *Contribution à l'étude des troubles fonctionnelles de la vision par lésions cérébrales.* 1882.

G. B. BONO. — *Sull'acutezza visiva, ecc. nei criminali* (*Arch. Psich.*). 1883.

H. WILBRAND. — *Ueber neurasthenische Asthenopie und Anœsthesioe retinoe* (*Arch. f. augenheilk. v. Knapp und Schweigger*). Wiesbaden 1883.

THOMSEN. — *Das Verhalten der sensorischen Anästhesie zum epileptische Anfall.* (*Mendel's Neur. Centralbl.*). 1883.

THOMSEN ed OPPENHEIM. — *Ueber des Vorkommen u. die Bedeutung der sensor. Anästhesie,* ecc. (*Arch. v. Psychiatrie,* XV Band). Westphal.

G. D'ABUNDO. — *Ricerche cliniche sui disturbi visivi nell'epilessia* (*La Psichiatria*). 1884.

C. PICHON. — *De l'épilepsie dans ses rapports avec les fonctions visuelles* (*Thèse de Paris*). 1885.

FINKELSTEIN. — *Ueber Veränderungen des Geschitfeldes und Farbenperception* (*Neurologische Centralblatt*). 1886.

HITIER. — *De l'ambliopie liée à l'hemianestésie.* 1886.

VENTURI. — *L'udito negli epilettici* (*Arch. Psich.*). 1886, p. 401.

SCHIELE. — *Ueber Mitterregungen in bereiche homonyme gesichtfeld Beztske* (*Archiv. f. Augeneilk. v. Knapp u. Schweigger*). 1887.

OTTOLENGHI. — *L'occhio dei delinquenti* (*Arch. Psich. Sc. Pen. e Antrop. crim.*). 1887.

MARRO. — *I caratteri dei delinquenti.* Torino, Bocca, 1887.

ROSSI. — *Una centuria di criminali.* Torino, Bocca, 1888.

DE-ALBERTIS. — *Il tatuaggio nelle prostitute.* Genova 1888.

WECKER e LANDOLT. — *Traité de Optik.* 1888.

BIANCHI. — *Semiottica delle malattie nervose.* Vallardi, 1889.

GRADENIGO. — *L'udito nei delinquenti* (*Arch. Psich. Sc. Pen. e Antropol. criminale*). 1889.

Ottolenghi — *L'olfatto nei criminali* (*Arch. Psich. Sc. Pen. e Antropol. crim.*). 1889.

— *Il gusto nei criminali* (*Arch. Psich. Sc. Pen. e Antropol. crim.*). 1889.

Lombroso. — *L'uomo delinquente.* 2 vol., Torino, Bocca, 1889.

H. Wilbrand. — *Die hemianop. Gesichtfeld formen u. d. opt. Wahrnehmungs'centrum.* Wiesbaden 1890.

S. Hentschen. — *Pathologie des Gehirns.* 1890.

Moravosik. — *Das hysterische Gesichtsfeld im Wachers und hypnotiochen Zustande* (*Neurologische Centralblatt*). 1890.

Féré — *Les épilepsie et les épileptiques.* Alcan 1890.

C. Agostini. — *Sulle variazioni della sensibilità generale, sensoriale e riflessa negli epilettici* (*Rivista sperim. di freniatria e Medicina legale*). Reggio 1890.

Ottolenghi. — *Il senso morale e i sensi specifici* (*Giorn. R. Accademia Med.*). Torino 1890.

Bernhard. — *Ueber Gesichtsfeldstörungen und Sehenervenveränderungen bei Neurasthenie und Hysteric.* Zurick 1891.

Treitel. — *Ueber den Werth des Gesichtsfeldungen* (*Arch. Ophtalm.*, 25, 2).

Lo studio del campo visivo dopo le ricerche di Charcot, Thomsen ed Oppenheim, Magnan, D'Abundo, Bianchi, Schiele, Wilbrand, Pichon, Agostini, Moravosik ha assunto una tale importanza per la conoscenza delle alterazioni del sistema nervoso periferico non solo, ma anche centrale, che interessar deve non solo il nevrologo ma anche lo psichiatra ed il medico forense.

Le limitazioni del campo visivo che Charcot e la sua scuola riscontravano prima nelle isteriche, vennero man mano mostrandosi eziandio in altre nevrosi, e in molteplici alterazioni psichiche.

Thomsen ed Oppenheim, mentre con poca costanza riscontrarono l'emiopia nelle isteriche, notarono la limitazione concentrica del campo visivo anche negli epilettici e dopo l'accesso e nell'intervallo degli accessi ed in istato tranquillo, e in corrispondenza ad ogni limitazione della coscienza; limitazione concentrica del campo visivo riscontrarono anche nella nevrastenia e in casi di depressione psichica. Conchiusero, perciò, che vi è parallelismo tra l'estensione del campo visivo e la sensibilità psichica.

D'Abundo trovò costantemente la limitazione del campo visivo dopo gli accessi epilettici ed anche negli intervalli liberi di accessi; e questo confermò Agostini eziandio, per quanto in poche osservazioni e meno costantemente.

Profonde e variate limitazioni del campo visivo, sulle quali ci fermeremo più innanzi, trovarono Wilbrand, Schiele, Treitel, Finkelsteins, Bernhard nei nevrastenici, nelle isteriche; Henschen in gravi malattie cerebrali.

Ultimamente poi Moravosik dimostrò come varia il campo visivo in relazione alle emozioni psichiche non solo, ma anche in seguito ad impressioni speciali, a speciali eccitamenti; così trovò più grande il campo visivo nello stato ipnotico che nello stato di veglia, ed in quello vide diminuire il campo visivo sotto la suggestione del dolore, aumentare sotto quello della gioia, come pure sotto l'eccitamento olfattivo coll'etere, acustico col diapason.

Questi fatti mentre ci avvertono quante circostanze possano influire nella estensione del campo visivo, ci dimostrano quanto importante ne sia lo studio in tutte le forme di alterazioni psichiche.

Metodi di studio.

Abbiamo cercato il modo di presentarsi del campo visivo in 30 delinquenti (26 tipi), 15 epilettici tipici fuori dell'accesso, 4 isteroepilettiche, 4 nevrastenici, 11 prostitute, 4 donne criminali d'occasione, 10 donne criminali tipiche, 13 delinquenti minorenni, 8 pellagrosi e 8 epilettici minorenni.

Le nostre ricerche facemmo col perimetro di Landolt, molto attentamente procedendo dalla periferia al centro dei vari settori, facendo fare all'arco escursioni lentissime di 5° al massimo.

Per consiglio dell'egregio prof. Reymond controllammo in alcuni i risultati ottenuti col metodo Bjerrum il quale consiste nel fare scorrere su un fondo nero diviso con segni non riconoscibili secondo le tangenti dalla periferia al centro lungo i vari settori, un'immagine bianca di data grandezza fissata all'estremo di un'asta nera, notando il punto in cui quella comincia ad essere percepita. Nelle prime osservazioni usammo immagini di diverse dimensioni e constatammo sempre la stessa forma del campo in corrispondenza all'ingrandimento dell'immagine. L'immagine scelta definitivamente fu di 3 mmq. essendo l'individuo posto alla distanza di 2 metri, corrispondendo l'asse visuale dell'occhio esaminato al centro del campo.

Le osservazioni si fecero nel carcere e nel manicomio di T. in condizioni approssimativamente uguali di luce; il campimetro era collocato avanti ad una finestra, illuminato perciò in tutte le direzioni. I soggetti erano studiati in istato completamente tranquillo; si tenne solo calcolo di quelli che prestavano sufficiente attenzione, il che in queste ricerche è importantissimo, ma d'altra parte è facilissimo a constatare. Col metodo di Landolt in parecchi esaminammo pure il campo visivo pei colori; per molti vi rinunciammo, perchè mentre in quelli già fatti si era notato un pressochè costante modo di comportarsi dei limiti periferici, non si poteva evitare la causa di errore proveniente dalla fatica dell'occhio dell'esperimentato; d'altra parte conveniva fare le osservazioni successivamente nella stessa seduta per ambo gli occhi e per tutti i colori, poichè è noto che il campo visivo muta facilmente in modo sensibile per estensione da un giorno all'altro nello stesso soggetto.

In quanto ai due metodi usati in parecchi, notiamo che per quanto le osservazioni si facessero per lo più successivamente nella stessa seduta, non si corrispondevano esattamente i limiti del campo, e questo si deve riferire alle diverse condizioni di esperimento e specialmente alla difficoltà col metodo di Bjerrum di tener immobile la testa.

Nello studio del campo visivo oltre alla estensione maggiore o minore, e alla forma, ponemmo mente pure in modo speciale alla periferia del campo, che sinora non era stata sufficientemente studiata.

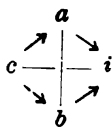
Dopo la forma, dopo l'estensione del campo visivo crediamo sia importante studiare bene la periferia del campo, cioè la maggiore o minore regolarità della linea che riunisce i diversi punti estremi di visione dell'immagine lungo i vari settori: in questo modo si studiano comparativamente questi punti, e si esamina la sensibilità della retina lungo i vari settori. Si comprende che normalmente questi punti formano una curva più o meno regolare che si avvicina più o meno al centro secondo le varie regioni, e il gran numero dei campi visivi datoci dagli autori ce lo dimostrano; ma in casi speciali può avvenire che nello stesso settore in meridiani vicinissimi l'immagine venga percepita a distanze diverse dal centro ed allora la linea peri-

ferica leggermente curva si fa spezzata più o meno marcatamente, si formano dei rientramenti che approfondendosi molto e ripetendosi per diversi meridiani, dànno luogo a veri scotomi periferici.

Noi crediamo che lo studio accurato della periferia del campo equivalga a studiare la soglia della sensibilità retinica, il modo più o meno simmetrico di funzionare delle diverse parti periferiche della retina là dove comincia un' immagine ad essere percepita.

Non è che procedendo molto lentamente nel far girare l'arco del perimetro, esperimentando la visione periferica in maggior numero di meridiani, che si può avere un esatto concetto della periferia del campo visivo.

E nelle nostre osservazioni potemmo appunto riconoscere delle variazioni notevoli nel modo di presentarsi della periferia del campo nei diversi settori secondochè la periferia era delimitata da una linea curva più o meno regolare, o più o meno spezzata, con rientramenti più o meno larghi, più o meno addentrantesi.

Non potendo che di alcuni unire la figura del campo visivo onde rappresentare il più fedelmente possibile la forma del campo visivo riscontrata, io esporrò in cifre i limiti estremi del campo, secondo 6 meridiani per quadrante, avvertendo che la lettura comincia dall'esterno all'interno, e prima dall'emisfero superiore, venendo poi all'inferiore come dal seguente tracciato:

Le indicazioni si riferiscono sempre alla retina.

Di quasi tutti gli individui esaminammo il tatto coll'estesiometro di Weber, la sensibilità generale e la dolorifica colla slitta Du-Bois-Remond, il gusto con 12 soluzioni di stricnina da $^1/_{700000}$ a $^1/_{5000}$, l'olfatto con 10 soluzioni di essenza di garofano da $^1/_{50000}$ a $^1/_{100}$. Sempre si esaminò il visus colle tavole di Snellen, correggendo i vizi di rifrazione, e si fece l'esame oftalmoscopico. Si tenne sempre calcolo dei caratteri fisionomici.

Delinquenti nati.

L'esame funzionale del delinquente nato (pazzo morale) venne in questi ultimi tempi sempre meglio completandosi. Sono noti gli studi fatti dal Lombroso, dal Ferri, dal Marro, dal Rossi, ecc. sulle sensibilità sue tattile, generale e dolorifica; si studiarono da Bono, da Gradenigo e da me i sensi specifici: facoltà visiva, udito, gusto, olfatto; doveva interessare la ricerca delle condizioni della sensibilità retinica in una forma degenerativa in cui in uno a profonde lesioni corticali si erano già rilevate tante marcate alterazioni sensorie.

Studiammo il campo visivo di 30 delinquenti, 26 delinquenti nati tipici, 4 delinquenti d'occasione, facendo di ciascuno un esame completo somatico e funzionale.

Osservazione 1ª.

Sarz. — 41 anni. Ebbe già a scontare parecchi anni di carcere per truffa, furto e ferimento. Ha statura alta, cranio ultrabrachicefalo, capacità cranica notevole: bozze parietali sporgenti, mandibola molto sviluppata, arcate orbitali molto pronunciate.

È intelligente, istrutto.

Il campo visivo, misurato col metodo Landolt, dà i seguenti risultati:

O. D. $e \frac{a\ 45\ 45\ 45\ 32\ 32\ 33}{b\ 33\ 33\ 33\ 34\ 40\ 60}$ $i \frac{a\ 45\ 45\ 45\ 60\ 75\ 80}{b\ 35\ 60\ 60\ 60\ 60\ 80}$

O. S. $e \frac{a\ 60\ 42\ 42\ 42\ 44\ 45}{b\ 35\ 33\ 35\ 36\ 45\ 45}$ $i \frac{a\ 85\ 85\ 85\ 85\ 60\ 60}{b\ 40\ 45\ 50\ 60\ 70\ 75}$

Col metodo Bjerrum:

O. S. $e \frac{a\ 17\ 15\ 14\ 12\ 12\ 12}{b\ 12\ 11\ 12\ 13\ 13\ 13}$ $i \frac{a\ 17\ 15\ 16\ 17\ 18\ 18}{b\ 15\ 15\ 16\ 15\ 15\ 15}$

O. D. $e \frac{a\ 14\ 15\ 16\ 17\ 18\ 18}{b\ 18\ 16\ 15\ 12\ 12\ 13}$ $i \frac{a\ 14\ 15\ 14\ 13\ 12\ 12}{b\ 15\ 14\ 15\ 17\ 15\ 12}$

Risulta dai dati ottenuti col metodo Landolt:

1° Campo visivo limitato ad ambo gli occhi e alla metà esterna e alla metà interna;

2° Massima limitazione nel quadrante superiore interno destro e dell'emisfero inferiore sinistro (parziale emiopia verticale);

3° La periferia del campo è limitata da una linea molto spezzata.

Pei colori col metodo di Landolt si trovò seguire l'azzurro ed il rosso più meno irregolarmente i limiti del bianco, il verde più limitato ma meno irregolare essendo più vicino alla porzione centrale; si notò inoltre un accavallarsi del rosso e dell'azzurro, onde talora il rosso in certi punti si presenta più esteso dell'azzurro.

Il senso cromatico esaminato colle lane di Holmgren apparve normale.

Sensibilità visiva centrale. O.D. $V = \frac{38}{20}$ Hm. 80″.

O.S. $V = \frac{38}{20}$ Hm. 80″.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Accomodamento. Punto prossimo O. D. 15 cm.;
O. S. 13 cm.

Sensibilità generale. Mano destra 75, mano sinistra 70 (un normale 80).

Sensibilità dolorifica. d. 20, s. 20 (un normale 35).

Sensibilità tattile. d. 6 mm., s. 4,5, lingua 5.

Sensibilità gustativa. Percepisce l'amaro alla 9ª soluzione ($^1/_{25000}$) di stricnina. La media normale da noi trovata in precedenti osservazioni corrisponde alla 4ª soluzione ($^1/_{300000}$).

Sensibilità olfattiva. Percepisce odore di garofano alla soluzione 9ª ($^1/_{300}$); alla 7ª ($^1/_{1000}$) dice odore di menta. La media normale da nostre ricerche corrisponde alla 4ª soluz. ($^1/_{500000}$).

Sensibilità uditiva. Orecchio d. 6 cm.; orecchio s. 6 cm. (stesso orologio un normale 30 cm.).

Abbiamo quindi acuità visiva eccellente, sensibilità generale poco diminuita, attutite invece le sensibilità tattile, dolorifica, gustativa, olfattiva, uditiva e retinica.

Osservazione 2ª.

Ausis. — **24 anni. Fu già parecchie volte in carcere per ferimenti e furto. Non ha anomalie notevoli anatomiche, seni frontali, zigomi e mandibola poco sviluppati: ha capelli neri, iride castagno, lobulo dell'orecchio atrofico.**

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\;45\;45\;45\;45\;45\;45}{b\;42\;42\;35\;35\;34\;34}\qquad i\,\frac{a\;45\;45\;45\;45\;50\;55}{b\;45\;45\;45\;45\;65\;65}$$

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\;35\;35\;35\;45\;45\;45}{b\;45\;35\;35\;35\;36\;45}\qquad i\,\frac{a\;45\;45\;60\;65\;86\;85}{b\;45\;45\;45\;50\;75\;85}$$

Metodo Bjerrum:

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\;17\;21\;22\;17}{b\;17\;15\;18\;18}\qquad i\,\frac{a\;23\;24\;26\;23}{b\;25\;20\;18\;20}$$

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\;19\;21\;22\;20}{b\;18\;16\;16\;20}\qquad i\,\frac{a\;22\;22\;20\;25}{b\;25\;26\;22\;21}$$

Dal campo visivo Landolt risulta:

1° Limitazione tanto a destra che a sinistra e alla metà esterna e alla metà interna;

2° Limitazione più marcata nell'emisfero superiore di destra, meno nell'inferiore di sinistra;

3° Limiti a linea molto spezzata a destra (45° e 35°; 36° e 45°).

Il metodo di Bjerrum fa rilevare:

1° Una limitazione specialmente nell'O.S.;

2° Limiti irregolarissimi più marcati all'O.D.;

3° Limitazione massima nel quadrante inferiore esterno a destra, nel settore mediano superiore a sinistra.

Il campo visivo pei colori si mostrò limitato nell'ordine naturale dei colori seguendo i limiti del bianco.

Acuità visiva. O.D: $V = \frac{40}{30}$ M 50″; O.S: $V \frac{20}{40}$ M 50″. L'occhio sinistro sofferse antico trauma di cui non rimangono tracce eccetto nella facoltà visiva.

Accomodamento. Punto prossimo O.D. a 8 cm., O.S. a 7 cm.

Sensibilità generale. Sente la corrente faradica a 50 a destra, a 55 a sinistra (un normale 75).

Sensibilità dolorifica. Sente dolore a 20 a destra, a 15 a sinistra.

Sensibilità tattile. Mano destra 4 mm.; mano sinistra 3; lingua 3.

Olfatto. Al n° 7, sente odore di menta; al n° 9 ($^1|_{200}$), percepisce l'odore di garofano.

Gusto. Corrisponde alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluzione 9ª).

Udito. Sente l'orologio a 30 cm. a destra, a 46 a sinistra; un sano sente il medesimo orologio a 50.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Si ha quindi acuità visiva buona, diminuzione di tutte le altre sensibilità speciali e generali specialmente a destra.

Più che per le note antropologiche, per le note sensorie e psichiche è un delinquente nato tipo.

Osservazione 3ª.

Asch. — 32 anni. Condannato a vita per grassazione con omicidio.

Ha plagiocefalia destra, seni frontali e arcate orbitarie molto sviluppate, così gli zigomi; la mandibola non troppo grossa, ha appendice lemuriana.

Colpevole, essendo stato condannato grazie la deposizione di un imbecille che lo aiutò nel delitto, sostiene sempre la sua innocenza ed è quasi continuamente irritato. Ha sguardo irrequieto, minaccioso.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 45\ 32\ 30\ 30\ 45\ 42}{b\ 45\ 38\ 38\ 30\ 30\ 30}\qquad i\,\frac{a\ 45\ 45\ 60\ 70\ 75\ 80}{b\ 30\ 30\ 45\ 50\ 75\ 80}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 30\ 30\ 45\ 60\ 60\ 60}{b\ 30\ 30\ 30\ 30\ 45\ 45}\qquad i\,\frac{a\ 60\ 60\ 70\ 70\ 70\ 70}{b\ 30\ 30\ 45\ 55\ 65\ 70}$$

Metodo Bjerrum:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 26\ 22\ 18\ 15\ 13\ 16}{b\ 15\ 11\ 16\ 10\ 12\ 12}\quad i\,\frac{a\ 22\ 28\ 22\ 24\ 21\ 21}{b\ 19\ 18\ 16\ 17\ 11\ 10}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 12\ 12\ 10\ 11\ 11\ 11}{b\ 15\ 16\ 13\ 15\ 22\ 25}\quad i\,\frac{a\ 18\ 17\ 15\ 16\ 19\ 26}{b\ 30\ 27\ 33\ 26\ 26\ 24}$$

Si ha dunque sia con un metodo come nell'altro:

1° Campo visivo scarsamente esteso in ispecie a destra, sia all'esterno che all'interno;

2° Massima limitazione dei due emisferi inferiori (parziale emiopia verticale omonima);

3° Linea spezzata alla periferia.

Il campo visivo pei colori è piuttosto esteso pel rosso, i cui limiti a un dipresso corrispondono in parecchi punti a quelli del bianco che oltrepassa: nello stesso modo si comporta l'azzurro, il verde è il più limitato non più però di quanto normalmente avviene.

Facoltà visiva. O.D. $V = \frac{35}{20}$ Emmetropia apparente.

O.S. $V = \frac{30}{20}$ Emmetropia apparente.

Accomodamento. Punto prossimo:

O.D. = 12 cm.; O.S. = 10 cm.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. Sente la corrente faradica a 70 a sinistra, a 61 a destra (un normale presenta 85 e 88).

Sensibilità dolorifica. 10 a destra, 12 a sinistra.

Sensibilità tattile. Sente le due punte dell'estesiometro a 7 mm. a sinistra, a 5 mm. a destra.

Olfatto. Sente odor di garofano alla soluzione $^1/_{1000}$ (n. 7).

Gusto. Percepisce l'amaro alla soluzione $^1/_{15000}$ (soluz. 9ª).

È robusto e forte: col piccolo dinamometro Mathieu dà 60 a destra, 50 a sinistra.

In conclusione ha tipo anatomico e funzionale: diminuita notevolmente la sensibilità dolorifica, la tattile, la retinica, la gustativa e la olfattiva; sviluppata la facoltà visiva.

Osservazione 4ª.

Ronc. — Ha 52 anni, fu condannato a vita per assassinio con grassazione. Per piccole questioni di interesse attaccò briga in osteria con un compagno; sapendo che aveva denaro addosso, lo aspettò dopo all'uscire dall'osteria, gli gettò una funicella al collo, lo fece così cadere, poi gli fu sopra e lo strozzò: dopo lo depredò di quanto aveva addosso. Aveva già subito una lunga pena per grassazione. È uomo molto alto, robustissimo, a cranio molto sviluppato, brachicefalo, con enorme mandibola, arcate orbitali sporgenti, prognatismo alveolare, orecchie ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	*e*	*a*	70	60	60	45	35	32	*i*	*a*	70	70	80	80	78	70
		b	50	60	60	60	50	42		*b*	50	60	65	70	80	70
O. S.	*e*	*a*	40	49	50	45	48	50	*i*	*a*	40	60	68	75	75	75
		b	46	50	52	58	50	50		*b*	50	50	60	60	70	75

Metodo Bjerrum:

O. D.	*e*	*a*	10	12	11	11	10	10	*i*	*a*	9	10	10	10	12	15	
		b	11	12	13	13	14	16		*b*	16	20	22	19	18	18	
O. S.	*e*	*a*	8	7	6	5	5	5	*i*	*a*	10	11	11	12	13	14	15
		b	6	7	8	8	10	11		*b*	20	21	20	17	16	13	14

Da ambedue i metodi appare:

1º limitazione marcata all'occhio sinistro e all'interno e all'esterno;

2º la massima limitazione a destra corrisponde al quadrante superiore esterno, a sinistra all'emisfero interno (tanto più nel quadrante superiore col metodo Bjerrum);

3º col metodo Landolt spicca uno scotoma periferico sull'emisfero inferiore a destra, più marcato nell'emisfero superiore a sinistra;

4º la periferia del campo appare irregolare a linea spezzata.

Il campo visivo pei colori risulta normale nell'estensione, segue nei limiti quello del bianco coll'ordine cromatico ordinario.

Senso cromatico. Esatto.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 50 a destra, a 40 a sinistra.

Sensibilità tattile. 6 mm. a destra, 6 mm. a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Sente dolore a 26 a destra, a 22 a sinistra.

Gusto. Percepisce l'amaro alla 8ª soluzione $^1/_{100000}$ (sol. 6ª).

Olfatto. Sente odore alla 7ª soluzione ($^1/_{1000}$), ma non giunge a distinguere l'odore di garofano.

Udito. Sente l'orologio a 6 cm. a destra, a 4 cm. a sinistra; un normale sente il medesimo a 50.

Facoltà visiva. O. D. $V = \frac{20}{25}$ Hm 50″

O.S. $V = \frac{20}{20}$ Hm 45″

Esame oftalmoscopico. O.D. papilla un po' limitata, nel resto normale; O.S. Papilla fosca, a limiti netti, vasi dilatati.

Abbiamo dunque trovato limitazione notevole della sensibilità retinica a sinistra, irregolare distribuzione della medesima in ambo gli occhi, limitazione della sensibilità dolorifica e dell'olfattiva.

È delinquente nato tipo e per caratteri anatomici e pei caratteri funzionali sensori e psichici.

Osservazione 5ª.

Comett. — 22 anni. È un vero tipo barabba, recidivo la quinta volta per ferimento, ora è complice di omicidio per cui fu condannato a 10 anni di reclusione; è anche ladro. Ha cranio ultrabrachicefalo, arcate orbitarie e seni frontali molto sporgenti, zigomi, orecchie ad ansa, capelli castagni folti (ciuffo), iride azzurra, naso deviato.

Arrogante, indifferente di qualsiasi dolore, entrato in carcere ferito non si lascia medicare, medicato si lacera per rabbia la ferita, è dei carcerati uno dei più rivoltosi.

Gli esami fatti in epoca in cui era tranquillo diedero i seguenti risultati:

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 60}{b\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 36\ \ 30\ \ 30}\qquad i\,\frac{a\ \ 60\ \ 60\ \ 75\ \ 75\ \ 75\ \ 75}{b\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 60\ \ 60\ \ 65}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 60\ \ 60}{b\ \ 60\ \ 50\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45}\qquad i\,\frac{a\ \ 62\ \ 68\ \ 68\ \ 68\ \ 68\ \ 65}{b\ \ 30\ \ 30\ \ 30\ \ 30\ \ 45\ \ 45}$$

Metodo Bjerrum:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ \ 17\ \ 18\ \ 17\ \ 17\ \ 16\ \ 15}{b\ \ 16\ \ 16\ \ 15\ \ 15\ \ 17\ \ 17}\qquad i\,\frac{a\ \ 17\ \ 15\ \ 15\ \ 15\ \ 14\ \ 14}{b\ \ 15\ \ 15\ \ 16\ \ 16\ \ 15\ \ 16}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ \ 14\ \ 14\ \ 13\ \ 13\ \ 13\ \ 13}{b\ \ 12\ \ 12\ \ 12\ \ 14\ \ 15\ \ 15}\qquad i\,\frac{a\ \ 14\ \ 15\ \ 16\ \ 18\ \ 16\ \ 16}{b\ \ 18\ \ 18\ \ 20\ \ 20\ \ 18\ \ 17}$$

Il campo visivo si presenta specialmente col metodo Landolt:

1° limitato ad ambo gli occhi sia nella metà interna che nella metà esterna;

2° a linea periferica irregolare spezzata;

3° con limitazione massima nei due quadranti inferiori esterno di destra e interno di sinistra: col metodo Landolt questa limitazione assume la forma di uno scotoma periferico.

Il campo visivo pei colori diede limitazione concentrica; accavallamento del verde e del rosso.

Facoltà visiva. O. D. $= \frac{40}{20}$; O. S. $= \frac{40}{20}$ Emmetropia apparente.

Senso cromatico. Normale.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. 55 a destra, 55 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. 20 a destra, 25 a sinistra.

Sensibilità tattile. D. 5 mm.; S. 4 mm., lingua 3.

Olfatto. Non sente alcun odore colle soluzioni di essenza di garofano che alla 9ª soluzione ($^1/_{300}$), alla quale percepisce l'odore di menta.

Gusto. Percepisce la sensazione amara alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluzione 7ª).

In questo individuo coi caratteri anatomici tipici del delinquente nato si accordano la limitazione delle sensibilità tattile, generale, retinica, gustativa e olfattiva, specialmente questa ultima che è scarsissima.

Osservazione 6ª.

Ran. L. — 31 anni. È ladro recidivo per la decima volta. Ha sviluppo scheletrico e muscolare scarso: ha cranio plagiocefalo, asimetria facciale molto marcata con prevalenza della metà destra, capelli castagni, iride azzurra, orecchio con lobulo mancante, naso deviato, zigomi esagerati, mandibola molto sviluppata.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 35\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45}{b\ 35\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45}\qquad i\,\frac{a\ 45\ 60\ 60\ 50\ 80\ 80}{b\ 60\ 60\ 60\ 60\ 75\ 80}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ 35\ 35\ 45\ 45\ 45\ 50}{b\ 35\ 38\ 40\ 40\ 30\ 30}\qquad i\,\frac{a\ 60\ 60\ 85\ 85\ 80\ 80}{b\ 30\ 38\ 40\ 45\ 60\ 80}$$

Metodo Bjerrum:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ 15\ 13\ 12\ 12\ 11}{b\ 12\ 11\ 11\ 10\ 12}\qquad i\,\frac{a\ 12\ 12\ 13\ 13\ 13\ 14}{b\ 15\ 15\ 16\ 16\ 16\ 15}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ 9\ 7\ 7\ 7\ 8\ 8}{b\ 9\ 8\ 9\ 8\ 8\ 11}\qquad i\,\frac{a\ 8\ 8\ 7\ 8\ 8\ 9}{b\ 9\ 10\ 12\ 12\ 13\ 13}$$

Dai quali appare:

1° campo visivo limitato ad ambo gli occhi, ma specialmente all'O. S.;

2° limitazione massima (Landolt) nell'emisfero inferiore sinistro, e nel quadrante superiore interno a destra (parziale emiopia eteronima). — Col metodo di Bjerrum si ha massima limitazione in corrispondenza del quadrante superiore interno di destra e del quadrante superiore interno di sinistra.

La linea periferica che circoscrive il campo è irregolare, a linea spezzata.

Il campo visivo pei colori segue la stessa norma, i diversi colori (azzurro e rosso) in alcuni punti si incrocicchiano.

Sensibilità generale. 65 a destra, 73 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. 20 a destra, 20 a sinistra.

Sensibilità tattile. Mano destra 3,5, sinistra 2,5; lingua 2.

Olfatto. Sente odore di menta alla 7ª ($^1/_{1000}$) soluzione di essenza di garofano.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{50000}$ (soluzione 8ª).

Udito. Sente l'orologio a 25 a destra; a 35 a sinistra (un normale a 40).

Facoltà visiva. $O. D. = \frac{20}{20}$ Hm 60″

$O. S. = \frac{20}{20}$ Hm 50″

Accomodamento. Punto prossimo:

O. D. = 14 cm.; O.S. = 16 cm.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Questo criminale delinquente nato tipo presenta adunque notevole diminuzione del gusto, dell'olfatto e della sensibilità retinica.

Osservazione 7ª.

Reass. — 32 anni. Truffatore, ladro, simulatore perfetto; recidivo per la sesta volta per truffa. Ha sviluppo scheletrico discreto, pannicolo adiposo piuttosto scarso, media statura.

Ha cranio dolicocefalo, leggermente plagiocefalo; zigomi sporgenti, mandibola allungata piuttosto alta, capelli castagni, iride azzurra.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D. $e \frac{a\ 60\ 50\ 48\ 45\ 45\ 40}{b\ 60\ 60\ 52\ 42\ 30\ 20}$ $i \frac{a\ 42\ 50\ 72\ 85\ 85\ 85}{b\ 20\ 20\ 20\ 50\ 60\ 68}$

O. S. $e \frac{a\ 42\ 42\ 42\ 60\ 60\ 70}{b\ 60\ 65\ 70\ 70\ 40\ 40}$ $i \frac{a\ 70\ 75\ 90\ 90\ 90\ 90}{b\ 40\ 40\ 50\ 55\ 60\ 90}$

Da questi dati risulta:

1° campo visivo molto limitato uniformemente a destra, con forma schiacciata; inferiormente a sinistra, e all'interno e all'esterno;

2° i limiti sono a linea spezzata, specialmente a sinistra;

3° scotoma centrale per bianco e per colori sul quadrante interno inferiore;

4° accenno a scotoma periferico nel quadrante superiore esterno sinistro.

Il campo visivo per colori si presenta molto esteso, segue esattamente i limiti del bianco essendo un po' più limitato. Il campo visivo per l'azzurro è più vasto che quello del rosso. Scotoma per rosso al centro a sinistra.

Facoltà visiva. O. D. $V = \frac{20}{26}$ M 50″

O. S. $V = \frac{20}{26}$ M 50″ (luce scarsa).

Accomodamento. O. D. punto prossimo = 10 cm.;

O. S. punto prossimo = 10 cm.

Senso cromatico. Esatto.

Tatto. 3 mm. a destra; 2,5 a sinistra; 1 mm. alla lingua.

Sensibilità generale. 50 mm. a destra, 50 a sinistra (un normale 65).

Sensibilità dolorifica. 10 a destra, 1 a sinistra (normale 30).

Olfatto. Percepisce una sensazione olfattiva che non sa specificare alla 7ª soluzione di essenza di garofano $^1/_{1000}$, alla 9ª soluzione sente odore di canfora, alla 10ª odore di garofano.

Gusto. Sente amaro alla 10ª soluzione $^1/_{15000}$ e, notisi che è bevitore di alcool, sta con ciò in relazione lo scotoma constatato a sinistra, forse l'attutimento del gusto, vedemmo però che la sensazione tattile è squisita alla lingua.

In questo criminale, anche tenuto conto dell'influenza alcoolica, spicca l'attutimento delle sensibilità generale dolorifica, olfattiva e retinica specialmente a destra. Le anomalie dei sensi superano qui le anomalie anatomiche.

Osservazione 8ª.

Gagn. — 18 anni. Complice necessario in grassazione, condannato a 10 anni di reclusione; ladro volgare, mezzo imbecille.

Di media statura, colorito molto bruno, somiglia molto ad un mulatto; ha un po' di oxicefalia, plagiocefalia, fronte piccola, submicrocefalia frontale, rughe numerose precoci, mandibole e zigomi molto sviluppati, orecchio ad ansa, labbra molto sporgenti, espressione stupida: apatico.

Campo visivo, Metodo Landolt:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\;\;30\;\;30\;\;30\;\;30\;\;20\;\;20}{b\;\;30\;\;30\;\;30\;\;30\;\;30\;\;40} \qquad i\,\frac{a\;\;20\;\;20\;\;30\;\;45\;\;60\;\;75}{b\;\;45\;\;60\;\;60\;\;75\;\;75\;\;75}$$

$$\text{O. S.} \quad e\,\frac{a\;\;30\;\;30\;\;30\;\;40\;\;45\;\;45}{b\;\;30\;\;45\;\;30\;\;30\;\;30\;\;30} \qquad i\,\frac{a\;\;45\;\;45\;\;45\;\;65\;\;65\;\;65}{b\;\;30\;\;30\;\;45\;\;45\;\;65\;\;65}$$

Risulta da questo campo visivo:

1° limitazione notevole, esagerata a destra, nelle due metà del campo visivo;

2° parziale emiopia verticale all'emisfero superiore a destra, all'inferiore a sinistra, una più marcata a destra ove l'emisfero superiore ha limite ristrettissimo specialmente verso il quadrante interno;

3° limiti molto spezzati, anche più marcatamente a destra.

Il *campo visivo* pei colori è pur esso limitato concentricamente.

Il *senso cromatico* presenta solo qualche piccolo errore non fondamentale, nelle lane di confusione.

Visus. O.D. $= \frac{20}{20}$ Emm. app. O.S. $= \frac{20}{20}$ Emm. app.

Accomodamento. Punto prossimo:

O. D. = 8 cm.; O. S. = 10 cm.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 70 a destra, a 70 a sinistra; sensibilità dolorifica: percepisce dolore a 35 tanto a destra quanto a sinistra.

Sensibilità tattile. Mano destra 5 mm., mano sinistra 4 mm.: lingua 3,5.

Olfatto. Non percepisce sensazione alcuna, nemmeno alle più forti soluzioni.

Gusto. Percepisce l'amaro all'$^1/_{75000}$ (soluzione 7ª).

Udito. Sente l'orologio (che un normale sente a 50 cm.) a 10 cm. sia a destra che a sinistra.

È un tipo anatomicamente degenerato; funzionalmente presenta normali la sensibilità generale, dolorifica, visiva e gustativa; le altre sensibilità molto attutite. Il campo visivo è tipico per la limitazione e per l'irregolarità.

Osservazione 9ª.

Viol. — 22 anni. Tipo completo di ladro volgare, borsaiuolo; ha statura molto piccola, ha cranio ultrabrachicefalo, piatto al bregma, asimetrico. Faccia schiacciata, seni frontali e arcate orbitarie sviluppatissime, mandibola molto larga e sviluppata con appendice lemuriana robustissima. Le orecchie molto semplici sono esageratamente impiantate ad ansa; capelli neri, folti, crespi. Naso corto, schiacciato, trilobo, narici divaricate. Scarsi peli al mento e al labbro. Mani tozze, asimetriche.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ 45\ 45\ 45\ 40\ 35\ 35}{b\ 45\ 45\ 20\ 20\ 35\ 45}\qquad i\,\frac{a\ 45\ 50\ 58\ 80\ 80\ 80}{b\ 48\ 50\ 65\ 80\ 80\ 80}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ 15\ 15\ 20\ 35\ 35\ 35}{b\ 20\ 45\ 15\ 15\ 30\ 30}\qquad i\,\frac{a\ 35\ 35\ 45\ 65\ 75\ 75}{b\ 30\ 35\ 35\ 40\ 45\ 60}$$

Come dalle cifre appare è uno dei campo visivi più anomali. Risulta: 1º Limitazione in ambo gli occhi nelle due metà del campo, esagerata all'occhio sinistro; 2º la limitazione si presenta nell'O.S. leggermente più accentuata nell'emisfero inferiore, nell'O. D. notevolmente più marcata nell'emisfero superiore onde emiopia parziale superiore O.D., inferiore O.S.; 3º considerando la linea periferica osservasi nell'O. D. uno scotoma periferico (35. 45. 50) nell'emisfero superiore, e nel quadrante inferiore esterno un altro rientramento, vero scotoma periferico esagerato (45. 20. 20. 35). L'O. S. ha anche esso due scotomi periferici esageratissimi nel quadrante superiore e inferiore della metà esterna del C. V. (35. 20. 15. 15. 20) e (45. 15. 15. 30).

Il *campo visivo* per colori si presenta limitato concentricamente: manca però lo scotoma periferico inferiore nell'O.D. e a quello superiore nell'O.S.

Visus. O.D. $= \frac{40}{20}$ Emm. app. O.S. $\frac{40}{20}$ Emm. app.

Punto prossimo: O.D. = 8 cm.; O.S. = 10 cm.

Senso cromatico. Normale.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 70 alla mano destra, a 56 a sinistra (normale 80).

Sensibilità dolorosa. Sente dolore solo a 15 ad ambo le mani.

Tatto. 2,5 a d.; 2 a sin.; 1,5 alla lingua.

Olfatto. Sente odor di garofano alla 7ª soluzione ($^1/_{1000}$).

Gusto. Sente l'amaro ad $^1/_{100000}$ (soluzione 6ª).

Udito. Sente l'orologio a 30 cm. a destra, a 35 a sinistra (un normale a 40 cm.).

Questo caso è veramente tipico: con sensibilità tattile buona, sensibilità generale, gustativa ed acustica leggermente limitate si ha un C. V. limitato, anomalissimo, tipico, che raccoglie in sè esageratamente tutti i caratteri che trovammo accennati nel C.V. dei criminali. Spicca poi qui la contraddizione tra sensibilità retinica e facoltà visiva: vedemmo quella scarsa e questa esageratissima: è questo uno dei più bei esempi dimostranti il modo di presentarsi delle diverse sensibilità in questi individui; limitazione cioè frequente di tutte le sensibilità eccetto la visiva centrale, limitazione quasi costante della sensibilità retinica e dolorifica.

Osservazione 10ª.

Aim. — 24 anni. Condannato a vita per assassinio con grassazione, recidivo di furto e ferimento; quando fu condannato scappò dalle mani dei carabinieri e spiccò un salto da una finestra vicina, poco mancò non riuscisse a fuggire, non si fece male alcuno.

Ha statura piccola, sviluppo scheletrico e muscolare scarso, submicrocefalia frontale, fronte sfuggente, prognatismo alveolare, mandibola sviluppata, faccia livida, lobulo atrofico, naso deviato, schiacciato.

Di carattere è molto tetro e insofferente alla minima contrarietà.

Campo visivo, metodo Landolt:

O.D. $e \frac{a\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45\ 60}{b\ 45\ 45\ 45\ 30\ 30\ 30}$ $i \frac{a\ 75\ 75\ 85\ 85\ 85\ 80}{b\ 30\ 45\ 45\ 55\ 65\ 80}$

O.S. $e \frac{a\ 50\ 50\ 50\ 45\ 50\ 60}{b\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 45}$ $i \frac{a\ 60\ 75\ 75\ 75\ 75\ 75}{b\ 30\ 20\ 20\ 50\ 75\ 75}$

Questo campo visivo si presenta:

1° limitato e all'interno e all'esterno e specialmente a destra;

2° circoscritto da una linea spezzata;

3° il destro presenta un vasto scotoma periferico nell'emisfero inferiore e specialmente nel quadrante interno, il sinistro si presenta limitato nell'emisfero inferiore notevolmente come in forma di parziale emiopia inferiore.

Il *campo visivo* per colori si presenta con limiti corrispondenti a quella del bianco pell'azzurro e pel rosso: questo in parecchi punti oltrepassa l'azzurro, il verde è concentricamente limitato.

Facoltà visiva. O.D. $= \frac{25}{20}$ Hm. 60″; O.S. $= \frac{25}{20}$ Hm. 60″ (luce scarsa).

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Accomodamento. Punto prossimo a destra 11 cm., 13 cm. a sinistra.

Senso cromatico. Esatto.

Sensibilità generale. 55 a destra, 45 a sinistra (un normale 75).

Sensibilità dolorifica. 20 a destra, 25 a sinistra.

Tatto. 2 mm. a destra, 3 mm. a sinistra, 2 alla lingua.

Gusto. Percepisce l'amaro alla soluzione $^1/_{100000}$ (soluz. 5ª) di essenza di garofano.

Olfatto. Sente l'odore di garofano alla 7ª soluzione ($^1/_{1000}$), alla 6ª ha una percezione indeterminata.

Udito. Un orologio comune sentito da un normale a 50 cm. è percepito dall'Aim. a 25 m. a destra, a 26 m. a sinistra.

In questo individuo si ha adunque diminuzione di tutti i sensi eccetto il tatto e la vista e il senso cromatico; il campo visivo ha periferia irregolare e scotoma periferico tipico.

Osservazione 11ª.

Ricc. Giov. — 20 anni. Da anni è sempre in carcere per furti ripetuti, è il vero tipo del ladro; poco alto di statura, sviluppo scheletrico e muscolare discreto, brachicefalo, faccia asimetrica con prevalenza a sinistra, fronte un po' sfuggente, orecchie ad ansa, arcate orbitali e zigomi sporgenti, naso quasi camuso, incavato, corto un po' schiacciato, color della faccia livida, la pelle alla fronte e alle guancie piene di demodex, con numerose cicatrici, più alcune papule scorbutiche, pochi peli al labbro.

È individuo apatico, cinico.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	45	30	30	30	30	30	i	a	45	45	45	68	85	48
		b	45	35	35	35	35	35		b	35	45	45	45	46	70
O. S.	e	a	45	45	45	45	45	60	i	a	60	60	60	76	85	85
		b	45	45	42	45	45	30		b	35	35	50	60	60	75

Risulta il C. V.:

1° Limitato più a destra, sia nella metà interna che nella metà esterna;

2° L'O.D. ha forma un po'schiacciata, con scotoma periferico nel quadrante superiore esterno, l'O.S. presenta i limiti seghettati con scotoma periferico nell'emisfero inferiore (parziale emiopia verticale eteronima);

3° La periferia del campo ha quindi una forma seghettata, a linea spezzata.

Il campo visivo per colori presenta pel rosso e pell'azzurro quasi gli stessi limiti del bianco di cui segue la forma: meno esteso il verde.

Senso cromatico. Normale.

Esame oftalmoscopico. Papilla pallida, a margini sfumati, vasi dilatati.

Visus. O.D. $= \frac{25}{20}$ Hm. 60″, O.S. $= \frac{25}{20}$ Emm. app.

Punto prossimo. O.D. = 18 cm.; O.S. 17 cm.

Sensibilità generale. Mano destra 70; mano sinistra 68; lingua 65 (normale 76).

Sensibilità dolorifica. Mano destra 40; sinistra 38.

Sensibilità tattile. Destra 4; sinistra 3,5; alla lingua 3 mm.

Sensibilità acustica. Sente un orologio a 82 cm. a destra; a 82 mm. a sinistra (un normale presenta 110 e 100).

Sensibilità gustativa. Percepisce l'amaro alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluzione 7ª).

Sensibilità olfattiva. Sente odore di garofano alla 7ª soluzione.

Il Ricc. che ha il tipo anatomico non presenta poi all'infuori che pel tatto, pell'olfatto e pel C.V. gravi alterazioni funzionali.

Osservazione 12ª.

Rac. — 18 anni. Ladro volgare: statura piccola, cranio ultrabrachicefalo, asimetria facciale, seni frontali sporgenti, mandibola inferiore molto sviluppata, naso deviato a sinistra, pochi peli al mento.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D. $e \frac{a\ 50\ 30\ 50\ 50\ 60\ 60}{b\ 50\ 50\ 30\ 30\ 30\ 30}$ $i \frac{a\ 60\ 75\ 75\ 70\ 90\ 90}{b\ 45\ 48\ 45\ 45\ 45\ 75}$

O. S. $e \frac{a\ 30\ 28\ 28\ 30\ 60\ 60}{b\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45}$ $i \frac{a\ 60\ 60\ 75\ 90\ 75\ 75}{b\ 30\ 36\ 45\ 45\ 45\ 75}$

Si ha:

1° Campo visivo limitato in ambo gli occhi, sia nella metà interna che nella metà esterna e più esageratamente a sinistra;

2° Limiti a linea molto spezzata;

3° Piccoli rientramenti, scotomi periferici, nell'emisfero superiore a destra, nell'inferiore a sinistra.

Il *campo visivo* per colori si presenta a limiti più o meno esattamente corrispondenti a quelli del bianco, il C.V. del rosso oltrepassa in parecchi punti i limiti dell'azzurro.

Senso cromatico. Debole, nel disporre le lane mette qualche colore di confusione.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Facoltà visiva. O. D. $\frac{20}{20}$ Hm. 60″, O. S. $\frac{20}{20}$ Hm. 60″.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 60 a destra, a 55 a sinistra. Percepisce dolore a 20 a destra, a 20 a sinistra.

Tatto. 3 mm. a destra; 3 mm. a sinistra.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluzione 7ª).

Olfatto. Percepisce l'odore di garofano alla soluzione 7ª; prima non percepisce odore.

Vi ha cioè un attutimento non molto pronunciato di tutti i sensi: più anomala di tutte è la sensibilità retinica.

Osservazione 13ª.

Villat. — 50 anni. Truffatore tipo, astutissimo: recidivo parecchie volte per truffa, appropriazione indebita: venne condannato a 5 anni di reclusione; in tutta la sua vita commise sempre truffe ardite e ingegnose (il giuoco dei marenghi, ecc.).

Ha statura regolare, sviluppo scheletrico e muscolare discreto; mandibola molto sviluppata, occhi mobilissimi, orecchie leggermente ad ansa, rughe molteplici, lieve grado di esoftalmo.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	35	35	35	45	45	45	i	a	45	45	60	70	72	60
		b	35	35	35	35	45	45		b	45	45	45	45	45	60
O. S.	e	a	40	40	40	45	50	60	i	a	65	80	85	85	85	80
		b	40	45	40	45	45	48		b	48	50	60	75	80	80

Questo C.V. è limitato concentricamente all'occhio destro, normale all'occhio sinistro: i limiti sia a destra che a sinistra sono regolari senza nessun rientramento, onde la periferia del campo è affatto normale.

Il *campo visivo* dei colori è normale, anzi poco meno esteso del C.V. del bianco.

Il *senso cromatico* è normale.

Facoltà visiva O. D. $V = \frac{46}{20}$ Hm. 50″, O.S.

$V = \frac{40}{20}$ Hm. 60″.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 50 a destra, a 55 a sinistra (normale 85).

Non sente dolore nemmeno a zero sia a destra che a sinistra.

Tatto. Percepisce le due punte dell'estesiometro a 4 mm. a destra, a 5 a sinistra, a 3 mm. alla lingua.

Gusto. Percepisce l'amaro alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluz. 7ª).

Olfatto. Sente odore non chiaro alla 5ª, percepisce l'odore alla soluzione 7ª di essenza di garofano.

Udito. Sente l'orologio a 9 cm. a destra, a 10 a sinistra; uno sano presente sente lo stesso a 30.

In questo caso abbiamo dunque attutimento di quasi tutte le sensibilità, e il campo visivo, tolto un restringimento a destra, si presenta affatto normale. Ci piace ricordare che il truffatore è dei criminali quello che ha meno caratteri e più si avvicina all'uomo normale.

Osservazione 14ª.

Berr. — 20 anni. È ladro e feritore recidivo: vero tipo completo, ha statura piccola, sviluppo scheletrico e muscolare robusto, genio valgo, ultrabrachicefalo, arcate orbitali e zigomi molto sporgenti, mandibola sviluppatissima con appendice lemuriana, naso corto, un po' incavato e schiacciato, niente barba.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D. $e\,\frac{a\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45}{b\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45}$ $i\,\frac{a\ 45\ 45\ 45\ 60\ 75\ 85}{b\ 50\ 68\ 75\ 75\ 80\ 85}$

O. S. $e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 50\ 60\ 58}{b\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50}$ $i\,\frac{a\ 60\ 70\ 75\ 85\ 85\ 85}{b\ 50\ 60\ 65\ 70\ 77\ 80}$

Metodo Bjerrum:

O. D. $e\,\frac{a\ 16\ 15\ 14\ 13\ 13}{b\ 20\ 19\ 19\ 19\ 20}$ $i\,\frac{a\ 7\ 18\ 20\ 19\ 18}{b\ 12\ 12\ 13\ 14\ 10}$

O. S. $e\,\frac{a\ 16\ 16\ 15\ 15\ 15}{b\ 18\ 17\ 18\ 18\ 19}$ $i\,\frac{a\ 14\ 13\ 14\ 15\ 16\ 17}{b\ 20\ 20\ 19\ 19\ 18\ 16}$

Con ambo i metodi appare:

1° C.V. quasi normale all'O.S., più ristretto all'O.D.;

2° il C.V. destro si presenta nei due metodi specialmente limitato nel quadrante superiore interno (parziale emiopia unilaterale);

3° Periferia del campo regolare.

Il campo visivo pei colori è molto esteso all'O.D., lo stesso color verde ha a un dipresso gli stessi limiti del rosso e dell'azzurro; a sinistra i colori, compreso il verde, seguono i limiti del bianco.

Senso cromatico. Normale.

Visus. O.D. $= \frac{20}{20}$ Hm. 50″ O.S. $\frac{20}{20}$ Hm. 50 (luce scarsa).

Sensibilità generale. Percepisce la corrente a 70 mm. a destra, a 65 mm. a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Sente dolore a 10 cm. tanto a destra quanto a sinistra.

Sensibilità tattile. Al polpastrello destro 3 mm., al sinistro 3,5 mm., alla lingua 2,5.

Olfatto. Percepisce l'odore di garofano alla 9ª soluzione $^1/_{100}$; sino alla 7ª non sente nulla.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{100000}$ di stricnina (soluzione 1ª).

Udito. Sente l'orologio a 20 cm. a destra, a 22 a sinistra (un normale a 50 cm.).

In conclusione: *Campo visivo* normale, a destra (parziale emiopia superiore), dolore, tatto e gusto scarso. È il primo delinquente nato tipo che non presenta irregolare la periferia del campo visivo.

Osservazione 15ª.

Peliss. — 30 anni. Ladro recidivo, ha alta statura, scarso sviluppo muscolare, acrocefalia, seni frontali ed arcate sopraorbitali sporgenti, mandibola enorme molto alta, zigomi proeminenti.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.} \quad e\,\frac{a\ \ 50\ 55\ 55\ 55\ 58\ 58}{b\ \ 45\ 45\ 45\ 45\ 45\ 60} \quad i\,\frac{a\ \ 58\ 55\ 62\ 75\ 74\ 73}{b\ \ 60\ 60\ 60\ 66\ 70\ 70}$$

O. S.														
e	a	45	45	45	45	60	60	i	a	64	64	75	75	75	75
	b	45	45	38	38	45	45		b	45	45	50	60	65	70

Dalle cifre date appare chiaro che:

1° il C.V. del Peliss. è normalmente esteso più a destra che a sinistra;

2° i limiti sono abbastanza regolari, nè vi sono scotomi nè periferici, nè centrali. La periferia è adunque regolare.

Il *campo visivo* per i colori è affatto normale.

Visus. $= \frac{28}{20}$ O. O. Senso cromatico normale.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 60 a destra, a 80 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Percepisce sensazione dolorosa a 20 a destra e a sinistra.

Tatto. Sente le due punte a 3 cm. a destra; a 2,5 a sinistra.

Gusto. Sente la sensazione amara alla soluzione $^1/_{100000}$ (soluzione 6ª).

Olfatto. Percepisce una sensazione olfattica alla 6ª soluzione di essenza di garofano $^1/_{2000}$, la sensazione specifica alla 8ª soluzione $^1/_{500}$.

Si ha dunque uno sviluppo attutito del gusto, olfatto, tatto normale, essendo alla sensibilità; è il caso che si formi il campo visivo più vasto; della raccolta è pure l'individuo con criminalità meno spiccata.

Osservazione 16ª.

Rey. — 28 anni. Ladro recidivo: ha statura media, sviluppo normale, seni frontali e arcate orbitarie sporgenti molto, zigomi proeminenti, mandibola sviluppatissima.

Apatico, anzi ameno, non si commove per nulla; fa dello spirito e per quanto condannato a lunga pena per furto non se ne dà per inteso.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	30	30	30	30	30	20	i	a	60	60	75	75	75	75
		b	30	30	40	40	42	45		b	68	62	60	55	35	20
O. S.	e	a	45	50	50	60	50	60	i	a	45	45	50	60	60	63
		b	45	45	45	45	30	31		b	30	45	48-50	60	60	75

Risulta che il C.V. è:

1° limitato in ambo gli occhi e nella metà esterna e nella metà interna, ma più a destra che a sinistra;

2° i limiti periferici sono irregolarissimi; formano una linea spezzata in ambo gli occhi;

3° il campo visivo destro presenta una parziale emiopia nell'emisfero superiore, l'O.S. presenta una parziale emiopia inferiore (parziale emiopia verticale eteronima);

4° l'O.D. presenta un notevole rientramento nell'emisfero superiore (30° 20° 20° 35°) costituente un vero scotoma periferico.

Il *campo visivo* per colori segue gli stessi limiti un po' più ristretti.

Visus. O. D. $= \frac{20}{25}$ Hm. 50 O.S $= \frac{20}{20}$ Hm. 60″.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. Percepisce la corrente faradica al dorso della mano a 55 cm. a destra, a 50 mm. a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Accusa il dolore a 10 mm. tanto a destra quanto a sinistra.

Tatto. Percepisce le due punte a 4 mm. a destra, a 4 a sinistra.

Gusto. Sente l'amaro ad una soluzione $^1/_{100000}$ di stricnina (soluzione 6ª).

Olfatto. Sensazione generale alla 6ª soluzione, sensazione specifica alla 8ª di essenza di garofano.

Udito. Un orologio sentito da un normale a 55 mm. è percepito dal R. a 20 a destra, a 18 a sinistra.

Abbiamo cioè nell' R. un attutimento generale di tutti i sensi eccetto la vista e il senso cromatico, il campo visivo è irregolarmente tipico.

Osservazione 17ª.

Camp. — 32 anni. Recidivo per ferimento, ha media statura, plagiocefalia, arcata orbitale sporgente, mandibola molto sviluppata, orecchio enormemente ad ansa, naso un po' schiacciato alla base, deviato a sinistra, scarsa barba.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	55	55	55	45	36	30	i	a	30	30	30	45	72	71
		b	55	55	55	55	50	50		b	50	60	60	60	60	70
O. S.	e	a	50	50	50	50	55	65	i	a	65	68	70	70	70	70
		b	50	50	45	40	30	30		b	30	35	40	50	62	62

Metodo Bjerrum:

O. D.	e	a	8	9	10	10	10	i	a	7	7	8	9	9
		b	11	11	8	8	11		b	9	10	10	10	10
O. S.	e	a	10	10	12	13	13	i	a	7	7	8	7	6
		b	13	11	13	11	12		b	6	7	8	7	7

È questo uno dei campi visivi più importanti, desso si presenta (Landolt):

1° limitato parzialmente sia a destra che a sinistra e all'interno e all'esterno;

2° limitato da una linea spezzata inferiormente all'O.S. e superiormente all'O. D.;

3° La massima limitazione corrisponde all'O. D. all'emisfero superiore, all'O.S. all'emisfero inferiore formandosi così una parziale emiopia verticale eteronima.

Questo spicca molto bene col metodo Landolt per quanto sia pur accennato nel metodo Bjerrum.

Il *campo visivo* per colori non offre alterazioni.

Facoltà visiva. O. D. V. $= \frac{30}{20}$ Emm. app.

Senso cromatico. Esatto.

Sensibilità generale. 50 a destra; 55 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. 10 mm. a destra; 10 a sinistra.

Sensibilità tattile. 4 mm. a destra; 4 a sinistra.

Sensibilità gustativa. Sente la sensazione amara alla soluzione $^1/_{1000000}$ di stricnina (soluzione 6ª).

Sensibilità olfattiva. Prova la sensazione generale alla 6ª soluzione, la specifica alla 8ª.

Sensibilità acustica. Un orologio da un normale sentito a 60 cm. è dal C. udito a 30 cm. a destra; a 28 a sinistra.

Vi è quindi in uno ad una limitazione tipica del C. V. una notevole limitazione di tutte le altre sensibilità eccetto la visiva centrale e la cromatica.

Osservazione 18ª.

Camin. — 23 anni. Ladro recidivo per la 7ª volta, vero tipo con statura mediocre, robusto sviluppo muscolare, bozze temporali sporgenti, submicrocefalia frontale, rughe frontali molto sporgenti, mandibola inferiore con appendice lemuriana, pochi peli al mento, prognatismo alveolare, orecchie ad ansa, lobulo atrofico.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	33	45	34	34	40	45	i	a	47	60	65	70	75	75
		b	33	33	35	35	35	35		b	30	30	40	45	50	75
O. S.	e	a	30	30	35	50	60	60	i	a	60	70	70	70	70	75
		b	30	30	46	30	30	30		b	36	30	40	45	50	50

Metodo Bjerrum:

O. D.	e	a	12	15	16	13	11	11	i	a	12	14	16	17	20	
		b	12	11	10	10	13	13		b	22	22	20	18	18	
O. S.	e	a	13	13	13	12	11	11	i	a	13	13	12	12	13	14
		b	12	11	12	13	16	16		b	17	16	17	16	16	16

Con ambidue i metodi spicca:

1° Limitazione dei due campi e alla metà interna e alla metà esterna;

2° periferia a linea spezzata;

3° la limitazione del campo è massima nell'emisfero inferiore sinistro e nell'emisfero superiore destro, si ha cioè una incompleta o parziale emiopia verticale eteronima.

Il *campo visivo* dei colori è vasto relativamente al bianco, di cui segue la forma.

Senso cromatico. Buono; mette nella distribuzione delle lane qualche color di confusione.

Facoltà visiva. O. O. $= \frac{20}{20}$ Emm. appar.

Accomodamento. Punto prossimo O. D. ed O. S. 11. mm.

Esame oftalmoscopico. Papille a limiti leggermente sfu-

mate, vasi centrali un po' dilatati, spostamento di pigmento coroideale.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 60 a destra (normale 80), a 58 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Accusa dolore a 28 a destra e a sinistra.

Sensibilità topografica. Sbaglia di pochi centimetri.

Tatto. 5 mm. polpastrello destro, 6 mm. polpastrello sinistro, 3 mm. alla lingua.

Olfatto. Comincia a percepire una sensazione indeterminata alla 6ª soluzione $^1/_{2000}$, distingue l'odore di garofano alla 9ª soluzione $^1/_{300}$.

Gusto. Percepisce l'amaro alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluz. 7ª).

Udito. Sente un orologio a destra a 19 mm.; a sinistra a 10 mm.; un normale lo sente a 50.

In questo caso criminale tipo abbiamo adunque con un campo visivo normale caratteristico, una limitazione marcatissima di tutte le altre sensibilità eccetto la visiva centrale e la cromatica.

Osservazione 19ª.

Capitan. — 34 anni. Ladro volgare, recidivo parecchie volte, ha poche anomalie anatomiche, i seni frontali e arcate orbitali sporgenti, orecchie ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt:

		e							i					
O. D.	a	45	45	45	45	60	60	a	60	70	70	70	70	70
	b	45	45	45	40	38	35	b	39	47	48	60	70	70
O. S.	a	48	48	48	48	60	60	a	60	60	60	70	70	70
	b	48	48	45	40	30	30	b	30	30	38	50	52	60

Metodo Bjerrum:

		e						i			
O. D.	a	9	10	10	10	9	a	14	15	10	10
	b	13	10	12	14	17	b	8	10	12	14
O. S.	a	30	20	19	18	16	a	18	16	18	17
	b	16	19	17	17	16	b	14	15	14	16

Da questi dati risulta:

1° il C. V. è nei due occhi un po' limitato e nella metà interna e nella metà esterna;

2° la periferia del campo visivo si presenta in ambidue i metodi con linea irregolare spezzata;

3° paragonando i due occhi specialmente col metodo di Landolt, che per determinare i limiti periferici è certamente più preciso, appare che il C.V. dei due occhi è più scarsamente esteso nell'emisfero inferiore, in modo da costituire una parziale emiopia verticale omonima.

Nulla di notevole nel C. V. per colori.

Visus. $= \frac{20}{20}$ 00 Emm. appar.

Senso cromatico. Esatto.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. 60 a destra a 55 a sinistra.

Tatto. 4 mm. a destra; 3 mm. a sinistra.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{150000}$ (soluzione 8ª).

Olfatto. Sente l'odore di garofano alla 7ª soluzione $^1/_{1000}$.

Senso topografico. Poco leso.

In conclusione attutimento generale di tutti i sensi eccetto visus e senso cromatico, campo visivo tipico.

Osservazione 20ª.

Mayn. — 34 anni. Già condannato ripetutamente per grassazione, coimputato in un'associazione potente di malfattori, è molto alto di statura, ha sviluppo scheletrico e muscolare robustissimo, quantunque da tre anni viva in carcere cellulare; ha testa grossa ma proporzionata al corpo, brachicefalo, una fronte un po' bassa, seni frontali e arcate orbitali molto sporgenti, sporgenti pure gli zigomi, molto sviluppata la mandibola.

Campo visivo, metodo Landolt:

O.S. $e\,\frac{a\;30\;30\;30\;30\;60\;60}{b\;30\;30\;45\;30\;30\;30}$ $i\,\frac{a\;60\;60\;68\;75\;75\;78}{b\;30\;30\;30\;30\;60\;70}$

O.D. $e\,\frac{a\;45\;45\;45\;45\;45\;45}{b\;45\;45\;30\;20\;20\;60}$ $i\,\frac{a\;45\;45\;45\;45\;85\;90}{b\;60\;60\;75\;75\;90\;90}$

Metodo Bjerrum:

		a						a			
O. D.	e	a	9	9	9	9	i	a	10	12	14	15
		b	10	12	12	10		b	10	12	14	14
O. S.	e	a	9	8	9	10	i	a	11	9	8	7
		b	10	10	12	10		b	11	11	10	10

Con ambedue i metodi il C. V. del Mayn. si presenta:

1° molto limitato, più il destro;

2° col metodo di Landolt appaiono i limiti determinati da una linea irregolarmente spezzata sia all'interno che all'esterno;

3° il C. V. dell'occhio sinistro presenta un rientramento notevole espresso dai seguenti gradi 60. 20. 20. 30. 45, che forma un profondo scotoma periferico situato in corrispondenza del quadrante superiore esterno;

4° paragonando i C. V. dei due occhi si scorge che mentre quello dell'O. S. in basso si porta sino al 60° e in alto giunge solo sino al 45°, quello dell'O. D. in basso appena raggiunge al 45° in alto va al 60°, formasi cioè una emiopia parziale eteronima verticale, cioè superiore a destra, inferiore a sinistra;

5° la periferia del campo rimane determinata da una linea molto irregolare.

Il *campo visivo* dei colori segue per forma quello del bianco, tenendosi un po' più limitato.

Facoltà visiva. $\frac{20}{20}$ O. D. Emm. appar. O. S. $\frac{20}{20}$ Hm. 50.

Accomodamento. Punto prossimo destro 13; sinistro 12.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. Percepisce la corrente faradica a destra a 70, a sinistra a 78 (normale 76).

Sensibilità dolorifica. A destra sente dolore già a 35″, a sinistra 40″.

Senso topografico. Normale.

Sensibilità tattile. Polpastrello destro 6 mm., sinistro 5, lingua 3 mm.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluz. 7ª).

Olfatto. Non ha percezione olfattiva che alla soluzione 8ª $^1/_{500}$.

alla 9ª sente odor di menta, mentre trattasi sempre di soluzione di garofano.

Udito. Un orologio che un normale sente a 100 cm. è sentito dal M. a 38 a destra; a 41 a sinistra.

Dinamometria. 58 a destra; 45 a sinistra.

In questo tipo di criminale abbiamo limitazione generale e speciale del C. V. e in uno attutimento del gusto, dell'olfatto e dell'udito e del tatto. Notiamo che la sensibilità generale dolorifica che risultarono normali presentano un evidente mancinismo sensorio.

Osservazione 21ª.

Macch. Giuseppe. — 23 anni. Soldato, condannato per insubordinazioni, ma già processato per furto campestre.

Ha plagiocefalia destra, asimetria facciale marcatissima, seni frontali, arcate sopraorbitali e zigomi molto sporgenti, mandibole mediocremente sviluppate, pochi peli al mento, orecchie esageratamente ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt (V. fig. 1):

O. S.	e	b	40	40	45	45	30	30
		a	40	42	50	50	50	50
	i	b	30	30	50	50	70	70
		a	50	52	60	70	72	75
O. D.	e	b	30	40	45	50	50	50
		a	30	30	30	30	30	30
	i	b	50	70	70	70	70	70
		a	30	30	35	40	50	65

Metodo Bjerrum:

O. D.	e	a	15	12	10	9	
		b	10	12	14	14	
	i	a	15	14	15	14	13
		b	14	12	12	13	13
O. S.	e	a	12	9	9	8	
		b	11	10	11	11	
	i	a	11	8	8	10	10
		b	12	8	11	11	11

Risulta dunque che:

1º il campo visivo è limitato sia a destra che a sinistra, più anzi a destra che a sinistra;

2º il C. V. è circoscritto da linea molto irregolare. La massima limitazione è localizzata nell'emisfero inferiore a destra, nel superiore a sinistra, dando luogo ad una parziale emiopia verticale eteronima.

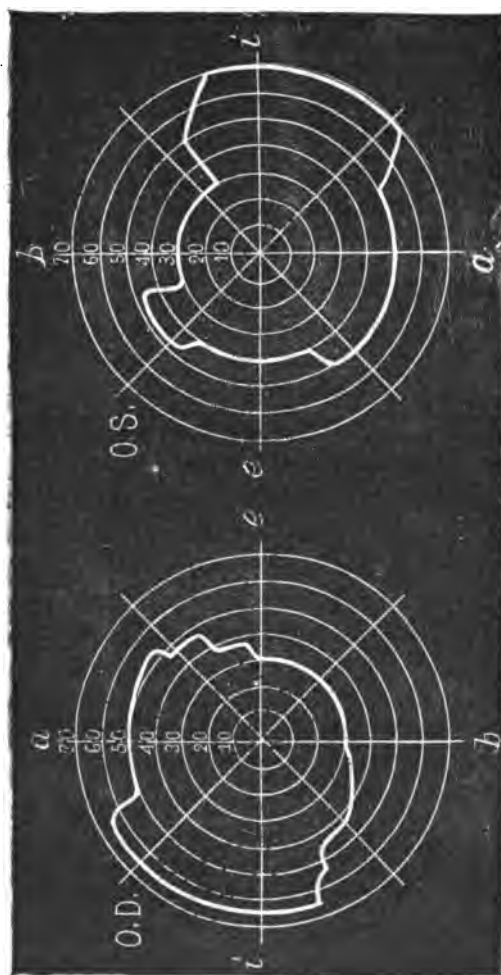



Figura 1.

Delinquente nato (vedi osservazione 21).

Il *senso cromatico* era normale.

Visus. O. D. $= \frac{20}{20}$ Emm. app.; O. S. Id.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. 60 a destra, 50 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. 25 a destra, e 20 a sinistra.

Sensibilità tattile. 2,5 a destra, 3,5 a sinistra, lingua 2.

Nelle sensibilità esaminate non si trovarono dunque gravi alterazioni all'infuori che nel campo visivo.

Osservazione 22ª.

Mang. — 20 anni. Recidivo per furto, condannato a vita per assassinio: recatosi di sera da un suo antico padrone a chiamare di dormire in casa, quando questi fu addormentato lo uccise a colpi di martello per depredarlo di poche lire. Arrestato poco dopo, confessava il crimine, in seguito simulava la pazzia; è realmente mezzo imbecille.

Ha cranio plagiocefalo, faccia storta, color livido, niente barba, naso schiacciato storto, mandibola voluminosa, rughe nasolabiali e palpebrali precoci e pronunciate, capelli castagni, iride azzurra, orecchie ad ansa.

Statura piccola, corpo esile. Pelle untuosa.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	*e*	*a*	15	10	30	45	15	15	*i*	*a*	15	30	33	43	86	60
		b	15	15	10	10	10	10		*b*	10	10	15	30	42	63
O. S.	*e*	*a*	20	20	20	20	35	45	*i*	*a*	45	45	45	45	45	60
		b	30	32	48	45	30	15		*b*	15	15	30	30	30	45

Questo campo visivo è il più anormale di quanti ho finora riscontrato. Presenta le seguenti anomalie:

1° è notevolmente limitato tanto a destra quanto a sinistra, più a destra che a sinistra e all'interno e all'esterno;

2° è circoscritto da una linea irregolarissima con molteplici rientramenti;

3° l'occhio destro presenta uno scotoma centrale, manca il campo visivo in quasi tutto l'emisfero superiore: il quadrante superiore esterno eccetto nella parte centrale è sen-

sibile alla luce solo in corrispondenza di un settore, infatti si hanno i seguenti dati: 10, 30, 45, 15. — L'O. S. si presenta insensibile alla luce quasi in tutto il quadrante superiore esterno, presenta inoltre uno scotoma periferico nell'emisfero inferiore.

Il *campo visivo* pei colori è limitatissimo, non oltrepassa il 15°.

Si tratta realmente di un caso patologico; infatti all'esame oftalmoscopico riscontrai i caratteri di una diffusa nevro-retinite.

Facoltà visiva. O. D. $V = \frac{20}{40}$ Hm 50″

O. S. $V = \frac{20}{20}$ Hm 50″

Senso cromatico. Debole.

Tatto. 4 mm. a destra, 5 a sinistra.

Sensibilità generale. 50 a d., 45 a s.

Sensibilità dolorifica. 5 a d., 4 a s.

Osservazione 23ª.

Ferr. — Nato in Torino, già clown, ora facchino, ha 44 anni, è alto metri 1,54, e pesa chilogrammi 56. Ha l'aspetto d'un uomo di 30 anni al più; presenta plagiocefalia destra, fronte sfuggente, arcate sopracigliari molto sporgenti; ha capelli castagni con vortice anormale a destra nel limite frontale; la palpebra superiore è ricoperta da una piegatura della pelle come una doppia palpebra; l'occhio è mongolico, la rima palpebrale obliqua. Ha rughe frontali orizzontali esagerate, la mediana è marcata; ha pure rughe naso-labiali marcatissime, vere pieghe. Il naso è storto, camuso, schiacciato da trauma alla radice; le arcate zigomatiche sono molto sporgenti. La faccia è corta con un certo grado di ortognatismo; la mandibola è voluminosa; ha scarsi i peli al mento; i denti sono nerastri e accavallati; le orecchie presentano il lobulo di Darwin notevolmente sviluppato; l'antitrago enorme specialmente a destra, e lobulo ipertrofico. Notasi inoltre lieve oxicefalia.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D. $e\,\dfrac{a\ \ 10\ 9\ 8\ 8\ 7\ 7}{b\ \ 8\ 8\ 8\ 7\ 7\ 7}$ $i\,\dfrac{a\ \ 12\ 12\ 11\ 11\ 11\ 11}{b\ \ 9\ 9\ 12\ 12\ 12\ 12}$

O. S. $e\,\dfrac{a\ \ 12\ 12\ 9\ 6\ 7\ 8}{b\ \ 8\ 8\ 8\ 7\ 7\ 7}$ $i\,\dfrac{a\ \ 11\ 12\ 12\ 12\ 12\ 12}{b\ \ 8\ 9\ 12\ 12\ 12\ 12}$

Metodo Bjerrum:

O. D. $e\,\dfrac{a\ \ 15\ 13\ 11\ 10\ 10\ 10}{b\ \ 12\ 14\ 12\ 12\ 11\ 14}$ $i\,\dfrac{a\ \ 16\ 12\ 10\ 9\ 12\ 16}{b\ \ 18\ 15\ 15\ 14\ 15\ 18}$

O. S. $e\,\dfrac{a\ \ 11\ 9\ 10\ 12\ 16}{b\ \ 16\ 15\ 14\ 13}$ $i\,\dfrac{a\ \ 9\ 10\ 10\ 11\ 12\ 15}{b\ \ 16\ 17\ 16\ 16\ 15\ 16}$

Questo campo visivo è assolutamente patologico, sia con un metodo che coll'altro appare un restringimento enorme, di più notasi nella metà laterale esterna del campo sia dell'O. S. che dell'O. D. una limitazione più esagerata ancora, come un accenno ad una emiopia laterale omonima.

Avendo ripetuto parecchi giorni dopo l'esame abbiamo ottenuto il seguente risultato col metodo Landolt:

O. D. $e\,\dfrac{a\ \ 30\ 15\ 15\ 15\ 15\ 15}{b\ \ 30\ 30\ 30\ 15\ 15\ 15}$ $i\,\dfrac{a\ \ 15\ 15\ 17\ 20\ 40\ 65}{b\ \ 15\ 15\ 15\ 20\ 30\ 50}$

O. S. $e\,\dfrac{a\ \ 22\ 22\ 22\ 22\ 22\ 20}{b\ \ 15\ 15\ 15\ 15\ 15\ 15}$ $i\,\dfrac{a\ \ 20\ 30\ 30\ 50\ 50\ 65}{b\ \ 15\ 20\ 20\ 20\ 20\ 30}$

Questo campo visivo si presenta più esteso del precedente, ha poi una forma esageratamente schiacciata, ma si ripete quello che già accennammo nell'altro, notasi cioè una emiopia laterale omonima manifesta specialmente nel quadrante inferiore esterno dell'O. S. e nel quadrante superiore esterno dell'O. D.

Facoltà visiva. O. D. $= \frac{20}{40}$ M 15″; O. S. $= \frac{20}{30}$ M 15″

Senso cromatico. Normale.

Esame oftalmoscopico. La papilla destra appare molto più piccola del mormale, è però rosea. La papilla sinistra si presenta allungata notevolmente e attraversata nel suo massimo diametro da un grosso vaso venoso da cui partono molte ramificazioni in senso trasversale. In corrispondenza

del segmento esterno si osserva una escavazione stafilomatosa. Il resto del fondo oculare è un poco congesto, ma non presenta nè alterazioni coroideali nè retiniche notevoli; tutt'al più i caratteri di una lieve retinite.

Sensibilità generale. A destra 65, a sinistra 65.

Sensibilità dolorifica. 40 a destra e sinistra.

Tatto. In nessun punto della regione tattile percepisce le due punte dell'estesiometro, desso è completamente abolito.

Olfatto. È nullo, non sente le più forti soluzioni di essenza di garofano e di ammoniaca.

Gusto. Nullo. Una volta per un cattivo scherzo fattogli da compagni di lavoro, inghiottì una buona dose di soluzione di vetriolo, di cui non aveva percepito il gusto. Non percepisce le più concentrate soluzioni di stricnina.

L'*udito* è ottusissimo sin da bambino; a sinistra i suoni non sono trasmessi nemmeno per le ossa craniche.

Non sente il magnete.

Sente molto le influenze meteoriche; quando fa cattivo tempo non può camminare; ha tremiti.

Tentando di ipnotizzarlo gli insorgono subito allucinazioni, ma non cade in stato ipnotico.

Senso morale. Fu carcerato una volta sotto l'imputazione di furto, ma fu prosciolto con non farsi luogo a procedere; fu ultimamente arrestato come spenditore di monete false. È noto in Questura come persona sospetta e manutengolo e ladruncolo.

Osservazione 24ª.

Rosaz. — 20 anni. È un vero degenerato, condannato a 25 anni per aver assassinato una vecchia a scopo di depredarla, vecchia di cui egli pare fosse l'amante.

Di statura media, di sviluppo muscolare robusto, ha cranio plagiocefalo anomalo, faccia asimetrica, una fisonomia affatto femminile, un rossore quasi continuo al viso, vera cianosi, una lieve ptosi a intervalli più o meno manifesta; di più ha submicrocefalia frontale, zigomi molto sviluppati, pochi peli biondi al mento, capelli castagni, iride azzurra.

A intervalli accusa profonda cefalea, ambliopie, lievi vertigini e talora allucinazioni.

Campo visivo, misurato 18 aprile 1890:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ \ 35\ 35\ 35\ 20\ 16\ 15}{b\ \ 35\ 35\ 33\ 15\ 15\ 15}\quad i\,\frac{a\ \ 15\ 15\ 15\ 20\ 33\ 40}{b\ \ 15\ 16\ 17\ 18\ 35\ 35}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ \ 20\ 15\ 12\ 12\ 12\ 12}{b\ \ 30\ 20\ 15\ 12\ 12\ 12}\quad i\,\frac{a\ \ 12\ 12\ 30\ 30\ 30\ 30}{b\ \ 12\ 13\ 15\ 17\ 20\ 30}$$

Anche questo campo visivo si presenta:

1° schiacciato, limitatissimo nelle due metà;

2° periferia a linea spezzata; è notevolmente ridotto e più ancora il sinistro del destro, nella parte mediana è assolutamente deficiente: l'O. D. non supera in alto e in basso il 15°, e l'O. S. il 12° grado. È un caso certamente patologico.

Il campo visivo pei colori è affatto centrale compreso tra il 15° e il 20° grado a destra, tra il 10° e il 15° a sinistra.

Campo visivo, misurato un mese dopo, metodo Bjerrum:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ \ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0}{b\ \ 0\ 2\ 2\ 2\ 2\ 2}\quad i\,\frac{a\ \ 2\ 2\ 2\ 2\ 3}{b\ \ 3\ 3\ 3\ 3\ 3}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ \ 1\ 3\ 3\ 3\ 3}{b\ \ 3\ 2\ 2\ 2\ 1}\quad i\,\frac{a\ \ 0\ 0\ 0\ 0\ 4}{b\ \ 4\ 2\ 2\ 1}$$

Manca cioè il quadrante superiore esterno a destra, il quadrante superiore interno a sinistra (emiopia laterale eteronima). Il resto del campo visivo rimane intanto limitatissimo, riservato alla parte centrale.

La *facoltà visiva* dà: O. D. $V = \frac{20}{25}$ M 40″

O. S. $V = \frac{20}{30}$ M 40″

Senso cromatico. Normale.

Sensibilità generale. Mano destra 75, mano sinistra 75; lingua 90 (normale 80).

Sensibilità dolorifica. Sente dolore a 15 cm. a destra e così pure a sinistra.

Sensibilità tattile. Percepisce le due punte a 5 mm. a destra, a 6 mm. a sinistra, a 3 mm. alla lingua.

Senso topografico. Sbaglia di parecchi centimetri più a destra che a sinistra.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{50000}$ (soluzione 8ª).

Olfatto. Percepisce l'odore di garofano alla 7ª soluzione $^1/_{1000}$, solo alla 6ª soluzione $^1/_{2000}$ comincia a percepire sensazione olfattiva.

Udito. Molto limitato.

Dinamometro. A destra 60, a sinistra 50.

Esame oftalmoscopico. L'occhio destro ha papilla rosea normale con cerchio esterno nerognolo, l'occhio sinistro ha fondo dell'occhio un po' congesto, papilla rosea.

Si tratta qui di un tipo assolutamente anomalo, un vero degenerato: con una faccia da femmina, ha mancanza assoluta di senso morale, simula la pazzia, ma realmente ha più di un'anomalia psichica: certamente è soggetto ad allucinazioni, soffre vertigini: in certi giorni tutto rompe, grida, schiamazza, si fa punire. Negli intervalli è tranquillo e buono. Quasi sempre congesto nella faccia, soffre frequentissimo di cefalea profonda.

Con sensibilità generale visiva normale presenta tutte le altre sensibilità deficienti e al massimo grado il tatto e il campo visivo: notevole è quella limitazione per quadrante (emiopia laterale incompleta) che presenta incostantemente.

Osservazione 25ª.

Grom. — 17 anni. Per causa non proporzionale, pare gelosia, uccise due suoi fratelli uno maggiore di lui d'età, l'altro bambino che si era intromesso.

Piccolo di statura, di sviluppo scheletrico e muscolare scarso, con cranio plagiocefalo, un po' oxicefalo, faccia ovale con fisonomia femminile, livida e storta, mandibola con appendice lemuriana, pelurie alla fronte, a vederlo pare più giovine di quanto realmente non sia, nè appare feroce come si dimostrò.

Capacità cranica probabile 1494, indice facciale 85.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\;\;15\;\;14\;\;13\;\;12\;\;12\;\;10}{b\;\;15\;\;15\;\;15\;\;15\;\;12\;\;11}\qquad i\,\frac{a\;\;10\;\;10\;\;17\;\;17\;\;17\;\;17}{b\;\;11\;\;12\;\;13\;\;15\;\;17\;\;17}$$

$$\text{O.S.} \quad e\,\frac{a\ \ 10\ \ 10\ \ 10\ \ 10\ \ 17\ \ 15}{b\ \ 10\ \ 10\ \ 10\ \ 10\ \ 10\ \ 10} \quad i\,\frac{a\ \ 15\ \ 15\ \ 15\ \ 15\ \ 17\ \ 17}{b\ \ 17\ \ 17\ \ 17\ \ 17\ \ 10\ \ 10}$$

Si ha cioè un campo visivo limitatissimo; esteso solo alla parte centrale del campo.

Pei colori si ha una limitazione corrispondente a quella del bianco.

Sensibilità generale. Mano destra 65, sin. 65 (norm. 70). Lingua 75 (norm. 85).

Sensibilità dolorifica. Mano destra 30, sin. 30 (norm. 40). Lingua 50.

Sensibilità tattile. Mano destra 5, sinistra 5. Lingua 4.

Magnetica. Indifferente.

Topografica. Sbaglia soventi di parecchi centimetri tanto alla mano quanto alla faccia.

Meteorica. Soffre di cefalee e di vertigini in antecedenza al cattivo tempo.

Gusto. Percepisce l'amaro all'8ª soluzione $^1/_{50000}$, il salato alla 7ª, il dolce non è percepito.

Olfatto. Alla 9ª soluzione $^1/_{300}$ comincia a percepire, non dà però la sensazione specifica; non sa differenziare fra soluzioni più cariche; forti soluzioni ammoniacali non sono percepite.

Vista. Acuità visiva: occhio destro $^{20}/_{30}$, M. 15″; occhio sinistro $^{20}/_{30}$, M. 15″.

Accomodamento. Punto prossimo:

O. D. = 9 mm.; O. S. = 8 cm.

Campo visivo. Limitatissimo.

Senso cromatico. Normale.

Esame oftalmoscopico. Retinite ad ambo gli occhi molto manifesta.

Senso genetico. Prima masturbazione a 15 anni, pare; dice di non aver mai avuti contatti sessuali.

Mobilità. Parola libera, incesso normale. Presenta talora lievi tremiti.

Dinamometria. A destra 30, a sinistra 20, e pare faccia massimo sforzo.

È questo un tipo classico di pazzia morale con grandi anomalie sensorie.

Osservazione 26ª.

Bellin. Gio. — 31 anni. Ladro, feritore. Tipo completo, recidivo dieci o dodici volte: ha statura alta 1,78, sviluppo scheletrico muscolare di atleta. Acrocefalo, fronte molto alta, arcate orbitarie, zigomi e mandibola sviluppatissimi, naso di dimensione regolare un po' schiacciato alla base. Quasi continuamente irritato, espressione malvagia. Si esamina in un giorno tranquillo (vedi fig. 2).

O. D.	e	a	55	50	40	45	60	75	i	a	75	85	87	90	90	90
		b	60	60	60	60	60	55		b	30	55	60	65	85	85
O. S.	e	a	50	50	50	50	60	75	i	a	75	85	90	90	90	90
		b	60	60	60	60	50	50		b	50	65	78	88	90	90

Questo C. V. è tipico; limitato inferiormente (emiopia verticale parziale omonima), e nel quadrante esterno superiore destro, con periferia irregolarissima, rientramento notevole nella metà inferiore destra espressa dai numeri (60, 55, 30, 55).

Facoltà visiva. Buona. $\frac{20}{20}$ Emm. appar.

Tatto. 4 mm. a d., 6 mm. a s. Beve molto alcool.

Per quanto si riferisce al campo visivo pel bianco abbiamo dunque riscontrato che su 26 esaminati, 22 presentarono campo visivo limitato e alla metà esterna e alla metà interna, 13 più a destra, 6 più a sinistra, 4 lo presentarono ristretto al massimo grado, 21 avevano la periferia del campo ciscoscritta da una linea irregolarmente spezzata che in 12 casi diede luogo a veri scotomi periferici, 11 presentarono poi più o meno marcata una parziale emiopia verticale eteronima, 6 una parziale emiopia verticale omonima.

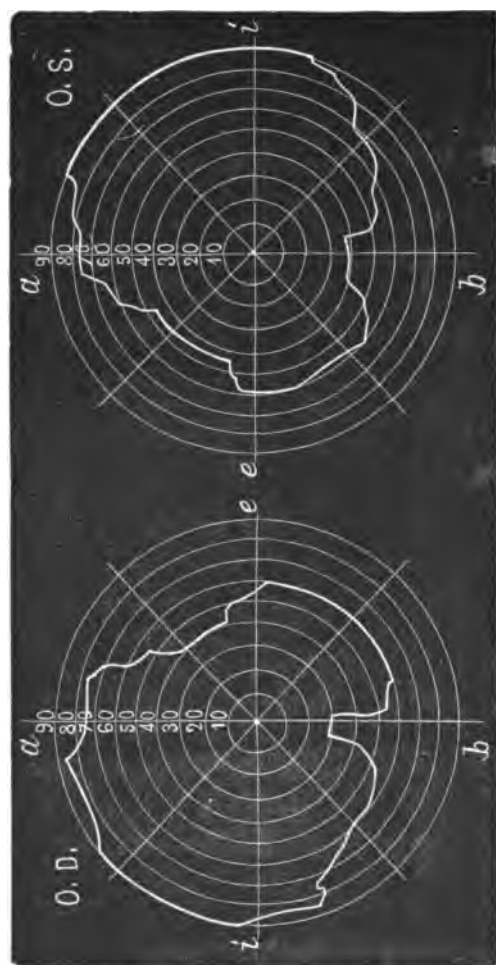



Figura 2.

Campo visivo di Bellin, delinquente nato (vedi osservaz. 26).

Epilettici.

Gli studi già citati di D'Abundo, Thomsen, Oppenheim e di Agostini hanno confermato che il C.V. negli epilettici non solo vicino all'accesso ma anche negli intervalli è limitato. Ma la limitazione per sè, quale ci vien descritta da questi autori, è per nulla caratteristica; la troviamo in molteplici altri nevropatici. Abbiamo studiato il C. V. in 14 epilettici tipici, quasi tutti del R. Manicomio di T.; ecco i risultati:

Osservazione 27ª.

Marit. 49 anni. Già affetto da mania epilettica, gli accessi ora si sono fatti rarissimi. È degente nel R. Manicomio di T. Ha statura alta, sviluppo scheletrico e muscolare robusto, cranio brachicefalo, arcate orbitarie, seni frontali e zigomi sporgenti, mandibola molto sviluppata.

Campo visivo misurato in epoca lontana dall'accesso (metodo Landolt):

O. D.	e	a	50	50	40	20	40	50	i	a	50	50	52	60	60	65
		b	50	40	40	40	40	40		b	40	40	48	50	53	53
O. S.	e	a	50	40	40	40	55	60	i	a	62	62	65	65	65	60
		b	50	40	35	42	45	50		b	40	36	30	40	50	60

Il campo visivo dei colori segue i limiti del bianco essendo concentricamente limitati.

Il campo visivo dato presenta i seguenti caratteri:

1° È limitato notevolmente e alla metà esterna e alla metà interna, più a destra che a sinistra;

2° È circoscritto da una linea spezzata;

3° Presenta in corrispondenza del quadrante superiore esterno della retina destra una porzione insensibile alla luce onde si forma un notevole rientramento che determina un caratteristico scotoma periferico. L'O. S. presenta altro rientramento, ma non così manifesto;

4° Paragonando il campo visivo dei due occhi si scorge subito che l'O. D. è più esteso verso il quadrante superiore interno, e così pure l'O. S. onde si ha una parziale emiopia inferiore verticale omonima.

Il *campo visivo* preso col metodo Bjerrum conferma in parte questo risultato; si ebbe infatti:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ \ 13\ \ 12\ \ 11\ \ 12}{b\ \ 14\ \ 12\ \ 11\ \ 12} \quad i\,\frac{a\ \ 20\ \ 10\ \ 16\ \ 13}{b\ \ 10\ \ 10\ \ 16\ \ 14}$$

$$\text{O. S.} \quad e\,\frac{a\ \ 12\ \ 15\ \ 13\ \ 15}{b\ \ 13\ \ 12\ \ 15\ \ 13} \quad i\,\frac{a\ \ 23\ \ 21\ \ 20\ \ 21}{b\ \ 13\ \ 14\ \ 18\ \ 20}$$

Dove si scorge la limitazione maggiore a destra che a sinistra, e ambo i campi più estesi superiormente.

Facoltà visiva. O. D. $V = \frac{30}{20}$ Emm. app.

O. S. $V = \frac{20}{20}$ Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Papilla destra intensamente colorata; la papilla sinistra mostra vasi molto piccoli.

Sensibilità generale. 68 a destra, 65 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. 25 a destra, 25 a sinistra.

Sensibilità tattile. 5 mm. a destra, 3,5 a sinistra, 1,5 alla lingua.

Olfatto. Comincia a percepire una sensazione generica solo alla 9ª soluzione $^1/_{100}$ di essenza di garofano, e percepisce come un odore di menta alla 10ª, e così pure alla 12ª.

Gusto. Percepisce l'amaro alla soluzione $^1/_{50000}$ (soluz. 8ª).

Abbiamo insomma una limitazione straordinaria specialmente dei sensi specifici, tatto, olfatto (l'udito non venne esaminato), e il campo visivo si presenta limitato e con tutte le anomalie più notevoli sinora riscontrate, margini spezzati, scotomi periferici, emiopia parziale verticale eteronima.

Osservazione 28ª.

Geyl. — 35 anni. Affetto da parecchi anni da epilessia, fu già soggetto ad allucinazioni terrifiche sotto le quali tentò ferire ed una volta tentò di uccidersi: presentemente è soggetto

ad accessi epilettici che si ripetono ora anche ad intervalli di 12 giorni.

Ha occipite piatto, lieve oxicefalia, asimetria facciale, zigomi e seni frontali molto marcati, orecchie ad ansa, colorito della pelle molto bruno, capelli neri folti, scarsa barba.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 36}{b\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45} \qquad i\,\frac{a\ \ 35\ \ 35\ \ 35\ \ 60\ \ 60\ \ 75}{b\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 75\ \ 80\ \ 80}$$

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45}{b\ \ 45\ \ 30\ \ 30\ \ 30\ \ 30\ \ 20} \qquad i\,\frac{a\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60}{b\ \ 30\ \ 30\ \ 42\ \ 75\ \ 72\ \ 70}$$

Metodo Bjerrum:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ \ 16\ \ 14\ \ 12\ \ 16}{b\ \ \ 9\ \ \ 9\ \ 10\ \ 14} \qquad i\,\frac{a\ \ 17\ \ 13\ \ 14\ \ 15}{b\ \ 12\ \ 10\ \ \ 9\ \ 12\ \ 14}$$

$$\text{O. S.} \quad e\,\frac{a\ \ 11\ \ 13\ \ 16\ \ 14}{b\ \ 12\ \ 12\ \ 14\ \ 12} \qquad i\,\frac{a\ \ 11\ \ 12\ \ 12\ \ 12\ \ 13}{b\ \ 13\ \ 15\ \ 13\ \ 17\ \ 16}$$

Appare da questi dati che:

1° Il C. V. si presenta limitato e all'interno e all'esterno e più a destra che a sinistra;

2° Mentre il C. V. D. è deficente nell'emisfero superiore e più propriamente nel quadrante superiore interno, il C.V.S. è deficiente nell'emisfero inferiore: si ha così una parziale emiopia verticale eteronima;

3° La periferia del campo è a linea spezzata specialmente a destra.

Il campo visivo pei colori segue i limiti di quelli del bianco.

Senso cromatico. Normale.

Facoltà visiva. O. D. $V = \frac{20}{20}$ Emm. app.

O. S. $V = \frac{20}{20}$ Emm. app.

Esame oftalmoscopico. La papilla destra è rossigna, i vasi sono strettissimi. La papilla sinistra è rossa; al basso ed all'esterno della papilla osservasi una chiazza bianca quasi circolare come fosse una seconda papilla dipendente da atrofia della coroide, i vasi in questo punto non fanno gomito.

Sensibilità generale. Percepisce la corrente a 70 mm. a destra e a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Non sente dolore nemmeno a zero.

Tatto. Percepisce le due punte a 4,5 mm. a destra, così pure a sinistra, a 3 mm. alla lingua.

Olfatto. Comincia ad aver sensazione generica alla 6ª soluzione $^1/_{8000}$, sente l'odore alla 10ª soluzione di garofano $^1/_{250}$.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{50000}$ (soluz. 8ª).

Si ha quindi con un campo visivo limitato con parziale emiopia verticale eteronima e periferia irregolare, una sensibilità dolorifica abolita, sensibilità tattile limitata, scarsissimo il gusto e l'olfatto.

Osservazione 29ª.

Borl. — 39 anni. Epilettico: presentemente è tranquillo e sta per uscire dal Manicomio: ebbe un piccolo accesso tre giorni fa.

Ha faccia e cranio piuttosto allungati con alta mandibola, sguardo torvo, colorito molto bruno della pelle, lieve esoftalmo, naso di media sporgenza, arcate orbitali sporgenti.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\;\; 60\;60\;30\;30\;35\;35}{b\;\; 60\;30\;30\;40\;40\;40}\qquad i\,\frac{a\;\; 40\;50\;55\;60\;60\;75}{b\;\; 50\;59\;70\;75\;75\;75}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\;\; 40\;40\;40\;40\;60\;66}{b\;\; 40\;40\;40\;40\;40\;50}\qquad i\,\frac{a\;\; 68\;72\;75\;75\;70\;75}{b\;\; 50\;50\;50\;60\;70\;75}$$

Metodo Bjerrum:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\;\; 20\;22\;20\;19\;17}{b\;\; 19\;18\;14\;13\;14}\qquad i\,\frac{a\;\; 20\;20\;20\;20}{b\;\; 20\;18\;20\;18}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\;\; 20\;17\;18\;19}{b\;\; 20\;19\;18\;17}\qquad i\,\frac{a\;\; 18\;11\;12\;12}{b\;\; 15\;18\;18\;17}$$

Con ambo i metodi il campo visivo appare:

1° Ristretto sia nella metà interna che nella metà esterna;

2° Con scotomi periferici all'O. D. in corrispondenza dei due quadranti superiori e inferiori esterni;

3° Col metodo Landolt appare evidente che il campo è

limitato inferiormente ad ambo gli occhi, onde formasi una parziale emiopia verticale omonima.

Il visus è normale: nessuna lesione di rifrazione.

Non ci fu possibile far gli altri esami essendo l'individuo uscito appunto in quei giorni dal Manicomio.

Osservazione 30ª.

Muss. — 27 anni. Epilettico, è il vero tipo del degenerato; presenta note chiare di rachitismo, psichicamente ha un certo grado di imbecillità. Fu già soggetto ad allucinazioni con delirio; da molto tempo è tranquillo; soggetto ad accessi separati da più o meno lungo intervallo venne esaminato dopo otto ore dall'accesso.

Ha statura molto piccola, scarso sviluppo scheletrico e muscolare, cranio asimetrico, mandibola grossa e zigomi pronunciati, naso mediocremente sviluppato, poco sporgente.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D. $e\,\dfrac{a\ 60\ 60\ 60\ 60\ 50\ 50}{b\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 65}$ $i\,\dfrac{a\ 50\ 60\ 65\ 68\ 68\ 70}{b\ 65\ 70\ 68\ 68\ 68\ 68}$

O. S. $e\,\dfrac{a\ 40\ 40\ 50\ 50\ 60\ 68}{b\ 40\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50}$ $i\,\dfrac{a\ 70\ 76\ 70\ 70\ 70\ 70}{b\ 50\ 50\ 60\ 60\ 70\ 78}$

Metodo Bjerrum:

O. D. $e\,\dfrac{a\ 3\ 3\ 3\ 4}{b\ 5\ 5\ 6\ 10}$ $i\,\dfrac{a\ 3\ 3\ 3\ 6\ 5}{b\ 7\ 8\ 7\ 10}$

O. S. $e\,\dfrac{a\ 5\ 4\ 3\ 3\ 3}{b\ 2\ 3\ 4\ 5\ 8}$ $i\,\dfrac{a\ 3\ 3\ 4\ 5}{b\ 8\ 9\ 5\ 6}$

Si tratta cioè di un campo visivo uniformemente ristretto, senza limiti tanto irregolari, presentante però una leggera asimetria di distribuzione molto bene visibile col metodo Landolt avendosi il C.V. D. leggermente limitato in alto, il C.V.S. leggermente limitato in basso. La periferia è piuttosto regolare.

Il campo visivo pei colori non potè essere preso.

Facoltà visiva. $\frac{30}{20}$ Emm. app. OO.

Esame oftalmoscopico. Nevroretinite diffusa ad ambo gli occhi: i limiti della papilla sono molto sfumati.

Sensibilità generale. 65 a destra, 56 a sinistra.

Sensibilità tattile. 2,5 mm. a destra, 3 mm. a sinistra, 2 mm. álla lingua.

Sensibilità dolorifica. Sente dolore a 10 mm. a destra, a 5 mm. a sinistra.

Gusto. Percepisce la sensazione generica e specifica alla soluzione $^1/_{200000}$ (soluzione 5ª).

Olfatto. Sente l'odore di menta alla 5ª soluzione $^1/_{2500}$, odore di genziana all'8ª, odore di garofano alla 9ª $^1/_{300}$.

Col campo visivo simmetricamente limitato abbiamo qui adunque molto attutite la sensibilità dolorifica, la gustativa e l'olfattiva.

Osservazione 31ª.

Sterp. — 17 anni. Epilettico, ricoverato nel R. Manicomio. Ha statura piccola, sviluppo scheletrico e muscolare discreto.

Stante la forma grave di epilessia da cui è affetto si presenta come mezzo istupidito.

Il campo visivo preso però a poche ore di distanza dall'accesso, comprendendo egli perfettamente quanto doveva fare, diede i seguenti risultati:

$$\text{O.D.} \quad e \; \frac{a \;\; 30 \;\; 30 \;\; 20 \;\; 20 \;\; 20 \;\; 30}{b \;\; 30 \;\; 35 \;\; 40 \;\; 45 \;\; 45 \;\; 45} \qquad i \; \frac{a \;\; 65 \;\; 65 \;\; 60 \;\; 45 \;\; 40 \;\; 36}{b \;\; 45 \;\; 43 \;\; 45 \;\; 60 \;\; 70 \;\; 70}$$

L'O.S. non si può misurare per oftalmia.

Qui vediamo come in un altro che ebbimo pure a misurare a poca distanza dall'accesso, che la limitazione è molto marcata, non vi sono notevoli rientramenti, la linea che lo circoscrive non è tanto spezzata, pare che il restringimento del campo visivo ridonda a beneficio della regolarità dei suoi limiti e si comprende come in seguito all'accesso scompaia affatto quella regione del campo che è meno ben determinata e non uniformemente eccitabile.

D'altra parte vediamo che anche in questo caso è accennata una notevole maggior limitazione in corrispondenza dell'emisfero superiore più accentuata nel quadrante esterno, una parziale emiopia superiore, che non possiamo mettere in con-

fronto coll'altro occhio, ove la visione diretta e riflessa è ridotta al minimo.

All'esame oftalmoscopico trovammo una atrofia bianca incipiente all'occhio sinistro, avanzata all'occhio destro.

La *facoltà visiva* diede: O. S. $\frac{20}{30}$ Emm. app.; O. D. Conta le dita a 20 passi.

È questo l'unico caso in cui trovammo diminuzione della facoltà visiva: facciamo notare che trovammo corrispondente alterazione del fondo dell'occhio.

Ebbimo occasione di misurare il campo visivo col metodo di Bjerrum molto lontano dall'accesso: ottenemmo i seguenti dati:

$$\text{O. D.} \quad e\ \frac{a}{b}\ \frac{24\ 24\ 25\ 24\ 20\ 22}{21\ 25\ 20\ 21\ 26\ 26} \quad i\ \frac{a}{b}\ \frac{23\ 22\ 24\ 19\ 20}{29\ 28\ 20\ 19\ 18}$$

Qui spiccano le irregolarità della periferia, rientramenti parecchi, il campo visivo è molto meno limitato del precedente e si accenna alla parziale emiopia superiore.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 58 a destra, a 48 a sinistra (normale 75).

Tatto. 3 mm. a destra, 2 a sinistra, 1 alla lingua.

Sensibilità dolorifica. 0 a destra, 10 a sinistra.

Olfatto. Comincia a percepire una sensazione odorosa alla 6ª soluzione $^1/_{8000}$, sente l'odore di garofano alla 11ª soluzione $^1/_{800}$.

Gusto. Sente il sapore della stricnina alla soluzione $^1/_{100000}$ (soluzione 5ª).

Abbiamo quindi limitazione caratteristica del campo visivo e in uno attutimento esagerato del dolore, delle sensibilità generale e dell'olfatto.

Osservazione 32ª.

Imp. — 20 anni. Ha statura piccola, è brachicefalo con torus occipitalis, fronte sfuggente, lobulo di Darwin molto sviluppato, naso non sporgente di media dimensione. È balbuziente. Commise già atti impulsivi contro le persone avendo allucinazioni di carattere persecutorio.

Presentemente è tranquillo (da mesi); ha accessi non molto forti; fu esaminato a distanza dall'accesso.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ \ 40\ 40\ 50\ 50\ 60\ 60}{b\ \ 40\ 40\ 40\ 40\ 60\ 60}\qquad i\,\frac{a\ \ 60\ 90\ 60\ 75\ 75\ 75}{b\ \ 60\ 60\ 75\ 75\ 75\ 75}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ \ 40\ 50\ 50\ 50\ 60\ 75}{b\ \ 40\ 60\ 60\ 50\ 30\ 30}\qquad i\,\frac{a\ \ 75\ 75\ 75\ 75\ 80\ 80}{b\ \ 40\ 60\ 60\ 70\ 70\ 75}$$

Questo campo visivo presenta limitazione notevole uniforme eccetto nel quadrante superiore esterno sinistro; limitazione meno marcata ma non concentrica, irregolare, localizzata specialmente alla metà esterna, all'occhio destro.

Il campo visivo dei colori si presenta uniformemente limitato, seguendo la forma di quello pel bianco.

Facoltà visiva. $\frac{20}{20}$ O. D. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo: È solo da notare un notevole restringimento dei vasi.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 76 a destra, a 72 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Non accusa dolore nemmeno a 0 sia a destra che a sinistra.

Tatto. 4 mm. a destra, 3 mm. a sinistra, 2 mm. alla lingua.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{1000000}$ (soluz. 6ª).

Olfatto. Sente un odore alla 8ª soluzione $^1/_{500}$, ma non riesce a distinguere la qualità dell'odore.

Notiamo che con C. V. limitato ma non tanto caratteristico almeno a sinistra, abbiamo limitazione esagerata della sensibilità dolorifica del gusto e dell'olfatto.

Osservazione 33ª.

Rost. C. — 34 anni. Affetto da frenosi epilettica, degente nel manicomio di Torino; abusò di vino e liquori, fece atti di violenza contro le persone, specialmente dopo gli accessi, negli intervalli tra i vari accessi che ora si sono fatti rari è allegro, tranquillo, ha piena coscienza.

Ha statura 1,61, pesa 61 cg., indice cefalico 83, ha plagiocefalia frontale destra, mandibola e zigomi discretamente sviluppati, naso di medio sviluppo non sporgente.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	45	45	45	50	50	50	i	a	50	50	75	75	75	77
		b	50	40	50	50	50	50		b	68	76	75	75	75	75
O. S.	e	a	50	50	40	60	60	70	i	a	75	75	75	75	75	75
		b	50	50	45	45	45	45		b	48	60	50	60	70	95

Metodo Bjerrum:

O. D.	e	a	20	19	18	16	15	i	a	21	23	22	20	20
		b	15	14	18	20	18		b	20	21	22	23	24
O. S.	e	a	20	18	16	16	15	i	a	20	19	20	21	22
		b	18	17	18	20	22		b	23	24	22	21	20

Come i numeri esprimono, il C. V. si presenta piuttosto esteso, i limiti sono abbastanza regolari, non si nota che un piccolo scotoma o rientramento periferico nel 4° settore del quadrante superiore esterno, tanto a destra quanto a sinistra; peraltro, malgrado sia molto esteso questo campo, si osserva paragonando i due occhi, una maggior estensione in alto, onde anche qui si vede l'accenno alla parziale emiopia verticale omonima; questo si scorge col metodo Landolt: nulla di veramente notevole ci fornisce il C.V. preso col metodo di Bjerrum.

Facoltà visiva. O. D. O.S. $= \frac{30}{20}$ Emm. appar.

Il *campo visivo* dei colori si presenta molto esteso: seguono i colori in molta vicinanza, i limiti del bianco conservando l'ordine naturale eccetto in un punto in corrispondenza del quadrante superiore esterno in cui l'azzurro è oltrepassato dal rosso.

Esame oftalmoscopico. Normale, notasi solo un calibro piuttosto limitato dei vasi.

Sensibilità generale. A destra 66, a sinistra 70.

Sensibilità dolorifica. A destra 35, a sinistra 32.

Sensibilità tattile. A destra 4, a sinistra, 3, alla lingua 2.

Sensibilità olfattiva. Percepisce una sensazione generale

alla 5ª soluzione $^1/_{2500}$, dà la reazione specifica alla 6ª soluzione di essenza di garofano $^1/_{5000}$.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluz. 7ª).

Udito. Buono.

Questo caso presenta adunque uno sviluppo mediocre di tutte le sensibilità; la sensibilità retinica è anomala, non tanto per l'estensione quanto per la forma.

Osservazione 34ª.

Casal. M. — 26 anni. Affetto da epilessia, degente nel manicomio; abusò già di alcoolici; tentò nel 1888 di suicidarsi, pare in stato epilettico; ebbe accessi furiosi facendo atti violenti contro le persone dall'età di 15 anni.

È basso di statura (1,56), pesa 53 Kg., ha cranio brachicefalo (83), lieve asimetria facciale, naso non molto sviluppato ma sporgente, barba scarsa, orecchie un po' ad ansa. È discretamente intelligente.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	50	40	40	40	40	40	i	a	70	70	70	70	65	60
		b	50	40	50	50	50	50		b	72	75	72	70	60	40
O. S.	e	a	40	50	50	50	60	75	i	a	75	75	75	75	75	80
		b	40	60	60	50	30	30		b	40	60	60	70	70	75

Questo *campo visivo* presenta tutte le anomalie sinora riscontrate:

1º si presenta notevolmente limitato e nella metà esterna e nella metà interna;

2º la periferia è circoscritta da una linea irregolare spezzata;

3º notansi rientramenti, scotomi periferici nel quadrante inferiore esterno di ambo gli occhi e più marcatamente nel quadrante inferiore esterno sinistro;

4º il C. V. D. resta limitato specialmente superiormente, il C. V. S. inferiormente onde formasi una parziale emiopia verticale eteronima.

I colori seguono nell'ordine naturale i limiti del bianco, rispetto al quale si presentano estesi.

Facoltà visiva. O.D. e O.S. $= \frac{20}{20}$ Hm. 60″.

Esame oftalmoscopico. Null'altro di notevole che i vasi retinici piuttosto ristretti.

Sensibilità generale. A destra sente la corrente faradica a 78 mm., a sinistra a 70 mm.

Sensibilità dolorifica. Percepisce dolore a destra a 25, a sinistra a 18.

Sensibilità tattile. 2 mm. a destra, a sinistra e alla lingua.

Gusto. Sente amaro alla soluzione $^1/_{1000000}$ di stricnina (soluzione 6ª).

Olfatto. Percepisce una sensazione generale già alla 5ª soluzione di essenza di garofano, sente alla 7ª un odore di aceto, alla 8ª odore di alcool $^1/_{500}$, alla 12ª odore di menta $^1/_{100}$ (cecità olfattiva pell'odore di garofano).

Udito. Leggermente diminuito.

Al campo visivo irregolare tipico corrisponde uno sviluppo ancora discreto dell'altre sensibilità eccetto l'olfatto e il gusto.

Osservazione 35ª.

Zecch. Fr. — 20 anni. Degente nel carcere giudiziario per insubordinazione, da pochi mesi è affetto da epilessia con accessi tipici convulsivi; negli intervalli è assolutamente tranquillo; è intelligente.

Ha statura alta, cranio leggermente plagiocefalo, seni frontali sporgenti, orecchie leggermente ad ansa; naso mediocremente sviluppato.

Gli accessi sono rari, a lunghi intervalli.

Campo visivo, metodo Landolt (6 giorni dopo l'accesso):

O. D.	e	a	30	30	20	20	20	20	i	a	20	26	25	40	40	40
		b	35	30	30	20	30	20		b	20	30	30	30	30	30
O. S.	e	a	15	12	16	10	10	10	i	a	10	10	10	15	20	20
		b	20	17	15	12	12	12		b	20	17	15	13	12	11

Metodo Bjerrum:

O. D. $e \frac{a\ 11\ 11\ 12\ 12}{b\ 12\ 12\ 12\ 12}$ $i \frac{a\ 10\ 11\ 12\ 13}{b\ 13\ 12\ 11\ 12}$

O. S. $e \frac{a\ 6\ 6\ 5\ 6}{b\ 7\ 7\ 8\ 9}$ $i \frac{a\ 6\ 5\ 6\ 7}{b\ 8\ 9\ 9\ 10}$

Con ambo i metodi appare il C. V. limitatissimo, col metodo Landolt esso assume una forma schiacciata come trovammo in Ros., in Fer. Il C.V.S. è notevolmente più limitato del destro. Si tratta qui di un caso veramente patologico, spiegato dall'esame oftalmoscopico, per quanto la facoltà visiva sia buona.

Visus. $= \frac{20}{20}$ O. S.; $\frac{30}{20}$ O. D. Emm. appar.

Il campo visivo pei colori non venne misurato.

Esame oftalmoscopico. Nevrite ottica più esagerata a sinistra, con retinite incipiente, vasi grossi al centro della papilla a sinistra: iniezione vascolare molto intensa ad ambo gli occhi.

Sensibilità generale. 65 a destra, 60 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. 20 a destra, 15 a sinistra.

Sensibilità tattile. 4 mm. a destra, 4 a sinistra, 2 lingua.

Osservazione 36ª.

Muss. Nat. — 58 anni. Ebbe un accesso epilettico tipico molti anni fa; parecchi accessi tipici in questi ultimi mesi. È individuo di mediocre sviluppo intellettuale, ha un incipiente delirio di persecuzione.

Ha statura 1,60, peso cg. 52; faccia irta di rughe, occhi obliqui con palpebre ripiegate, cranio brachicefalo, con rilevatezze in corrispondenza delle suture, poco sviluppato quasi nanocefalo, ha un indice di 84, una capacità cranica probabile di 1490. Presenta una depressione notevole alla regione fronto-parietale destra non dovuta a traumi.

Campo visivo, metodo Landolt (due giorni dall'accesso):

O. S. $e\,\frac{a\ \ 50\ \ 50\ \ 40\ \ 40\ \ 30\ \ 30}{b\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 45\ \ 30\ \ 30}\qquad i\,\frac{a\ \ 36\ \ 60\ \ 75\ \ 75\ \ 75\ \ 75}{b\ \ 40\ \ 50\ \ 70\ \ 70\ \ 70\ \ 75}$

O. D. $e\,\frac{a\ \ 50\ \ 40\ \ 40\ \ 40\ \ 40\ \ 40}{b\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 40}\qquad i\,\frac{a\ \ 70\ \ 70\ \ 50\ \ 40\ \ 40\ \ 40}{b\ \ 70\ \ 70\ \ 70\ \ 70\ \ 70\ \ 30}$

Metodo Bjerrum:

O. S. $e\,\frac{a\ \ 6\ \ 5\ \ 5\ \ 4}{b\ \ 4\ \ 5\ \ 6\ \ 6}\qquad i\,\frac{a\ \ 5\ \ 5\ \ 8\ \ 10}{b\ \ 12\ \ 13\ \ 11\ \ 11}$

O. D. $e\,\frac{a\ \ 8\ \ 6\ \ 5\ \ 4}{b\ \ 5\ \ 6\ \ 6\ \ 6}\qquad i\,\frac{a\ \ 6\ \ 8\ \ 9\ \ 9}{b\ \ 9\ \ 9\ \ 11\ \ 10}$

Questo C. V. si presenta molto alterato:

1° notevolmente limitato e nella metà esterna e nell'interna;

2° circoscritto da una linea molto spezzata;

3° ampi scotomi periferici che a destra occupano quasi completamente due quadranti, addentrandosi molto verso il centro; ma specialmente nella metà esterna sinistra (emiopia laterale sinistra).

Facoltà visiva. O.D. O.S. $= \frac{20}{20}$ Hm. 60''.

Senso cromatico. Normale.

Esame oftalmoscopico. Normale.

Sensibilità generale. 50 a destra 45 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. 6 a destra, 17 a sinistra.

Sensibilità tattile. 2,5 a destra, 2,5 a sinistra.

Olfatto. Sente l'odor di garofano alla 7ª soluzione $^{1}/_{1000}$.

Gusto. Percepisce l'amaro alla 9ª soluzione $^{1}/_{75000}$.

Udito. Diminuito.

Senso topografico. Sbaglia di parecchi centimetri.

Abbiamo quindi sensibilità retinica notevolmente ed atipicamente limitata, le altre sensibilità molto scarse eccetto la visiva centrale e la cromatica.

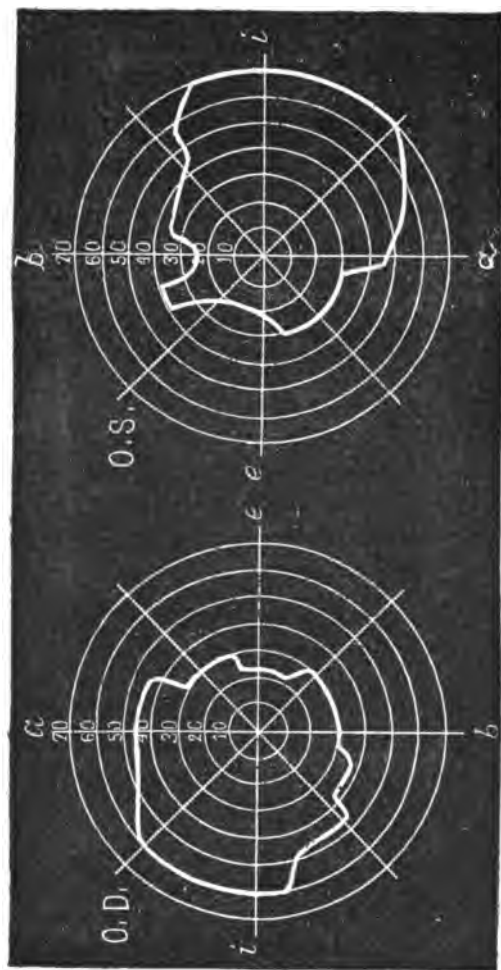



Figura 8.
Epilettico fuori dell'accesso (vedi osservazione 37).

Osservazione 37ª.

Gar. — 22 anni. Già condannato per furto commesso in accesso epilettico psichico. Ha sviluppo scheletrico e muscolare buono; cranio plagiocefalo; lieve asimetria facciale; capelli nerissimi, scarsi peli al mento; colorito della pelle molto bruno; mandibola, arcate orbitarie e zigomi molto pronunciati. Fu studiato parecchio tempo lontano dall'accesso.

Campo visivo, metodo Landolt (vedi fig. 3):

O. D. $e\,\frac{a\ \ 25\ 30\ 30\ 30\ 45\ 45}{b\ \ 25\ 25\ 30\ 30\ 30\ 30}\quad i\,\frac{a\ \ 45\ 50\ 60\ 60\ 60\ 62}{b\ \ 30\ 35\ 40\ 45\ 47\ 60}$

O. S. $e\,\frac{a\ \ 25\ 30\ 30\ 30\ 30\ 42}{b\ \ 20\ 20\ 20\ 22\ 30\ 40}\quad i\,\frac{a\ \ 45\ 50\ 58\ 70\ 70\ 70}{b\ \ 25\ 35\ 42\ 60\ 70\ 70}$

Questo campo visivo presentasi:

1° limitato più a destra che a sinistra e nella metà interna e nella metà esterna;

2° circoscritto da una linea spezzata;

3° con rientramenti o scotoma periferici, notevole specialmente quello formato nell'emisfero superiore sinistro.

Il campo visivo per colori (rosso e azzurro) non presenta che un restringimento concentrico al bianco.

Facoltà visiva. O. D. ed O. S. $V = \frac{20}{20}$ M. 50″.

Senso cromatico. Normale.

Esame oftalmoscopico. Vasi papillari dilatati, fondo dell'occhio congesto.

Sensibilità generale. 65 a destra, 60 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Sente dolore a 10 ad ambe le mani.

Sensibilità tattile. 3 mm. a destra, 4 a sinistra.

Sensibilità acustica. Normale.

Sensibilità olfattiva. Percepisce l'odore di garofano alla 7ª soluzione $^{1}/_{1000}$.

Sensibilità gustativa. Sente l'amaro alla 4ª soluzione $^{1}/_{500000}$.

Sensibilità topografica. Incerta.

Sensibilità ipnotica. Già soggetto del Donato, cade in ipnosi colla massima facilità.

Senso morale. Mancante; minacciò la madre; in dati momenti si appropria di quanto gli vien nelle mani; venne già processato per furto commesso in istato epilettico psichico e dichiarato irresponsabile.

Osservazione 38ª.

Don. Fel. — 23 anni. Affetto da epilessia psichica. Seni frontali, zigomi, mandibola sviluppatissimi, asimetria facciale, sviluppo scheletrico e muscolare robustissimo.

Campo visivo. In intervallo completamente tranquillo e cosciente.

O. D.	e	a	40	40	40	40	50	55	i	a	65	65	70	80	80	80
		b	40	40	40	40	60	40		b	40	45	55	65	70	80
O. S.	e	a	60	40	40	45	50	55	i	a	70	70	75	80	80	75
		b	40	40	40	40	50	40		b	40	55	60	65	75	80

Questo C. V. si presenta limitato moltissimo più che nella maggioranza degli altri epilettici, la periferia regolare a destra, irregolare a sinistra.

Facoltà visiva. $\frac{40}{20}$ Emm. apparente.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Tatto. 4 mm. a d., 4 mm. a s.

Sensibilità generale. 50 mm. a d., 55 mm. a s.

Dolore. 20 mm. a d., 15 mm. a s.

Osservazione 39ª.

Bott. — 22 anni. Epilettico e criminale. Seni frontali sporgenti, zigomi sviluppati, naso regolare. Ha sifilide costituzionale.

Campo visivo:

O. D.	e	a	60	55	55	55	60	60	i	a	60	80	85	90	90	90
		b	55	52	50	45	45	45		b	50	55	65	75	85	90
O. S.	e	a	40	40	40	40	42	50	i	a	50	56	65	85	85	85
		b	50	60	60	60	60	50		b	40	40	55	55	75	85

Facoltà visiva. $\frac{20}{20}$ M. 80″.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Questo campo visivo si presenta limitato più a destra che a sinistra, ha periferia irregolare, e un rientramento, vero scotoma periferico in basso all'O. D.

Tatto. 3 mm. a d., 4 mm. a s.

Sensibilità generale e dolorifica. Leggermente attutite.

Osservazione 40ª.

Marchiar. — 27 anni. È tipico, faccia storta, plagiocefalia manifesta, zigomi, mandibola e seni pronunciatissimi. È in carcere per furto semplice.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	65	60	55	55	55	75	i	a	85	85	90	90	90	90
		b	65	65	65	65	55	45		b	45	55	65	65	75	90
O. S.	e	a	52	52	45	45	45	82	i	a	85	85	85	85	85	85
		b	52	55	50	50	50	60		b	50	60	65	66	75	80

Si ha cioè un C. V. limitato inferiormente a destra, superiormente nel quadrante superiore esterno a sinistra, la periferia è tipicamente irregolare, spezzata nell'O. D., da notarsi è il rapido passaggio dal 85° al 45° nel quadrante superiore esterno sinistro (scotoma periferico).

Visus. $\frac{20}{20}$ Emm. app. O. D.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Tatto. 4 mm. a d., 3,5 mm. a s.

Osservazione 41ª.

Tam. — 19 anni. Epilettico. Asimetria faciale lieve.

Campo visivo, misurato dal dott. Bocci alla clinica del professore Reymond.

O. D.	e	a	60	55	50	45	60	65	i	a	70	75	75	75	75	75
		b	65	65	65	60	55	54		b	54	54	56	60	75	70

L'O. S. non fu misurato perchè ammalato.

Il C. V. pei colori tipici come quello pel bianco fu preso con immagine d'un centimetro di diametro.

Il C. V. pel bianco si presenta adunque limitato, più esteso all'esterno ed in basso, meno in corrispondenza del meridiano esterno superiore. La periferia risulta leggermente sinuosa. Il C.V. pei colori è limitato specialmente nell'emisfero inferiore.

Facoltà visiva. $\frac{20}{30}$ M. 2,50.

Esame oftalmoscopico. Negativo O.D.

Adunque su quindici epilettici tipici studiati fuori dell'accesso, in dieci trovammo limitato il campo, in otto emiopia verticale tre volte eteronima, in dieci la linea perimetrica era spezzata, quindi molto irregolare la periferia del campo, in sette veri scotomi periferici. In un caso solo il C. V. aveva una forma schiacciata. In sei il C. V. era ugualmente limitato ad ambo gli occhi, in cinque era più limitato a destra (1).

In quattro fu esaminato anche il C. V. pei colori e trovossi limitato, seguendo però esso non a molta distanza i limiti del bianco.

Campo visivo medio dei criminali e degli epilettici.

Facendo la media dell'estensione del campo visivo, lungo i vari settori, nei diversi individui studiati, ottenemmo pei delinquenti nati e pegli epilettici (fuori dell'accesso) un campo

(1) Nel correggere le bozze di questo lavoro veniamo per caso a conoscere che Pichon sin dal 1885 in osservazioni numerose fatte su epilettici all'infuori dell'accesso, aveva notato che la caratteristica del C. V. in costoro pareva consistere in una irregolarità del campo presentante scotomi periferici. Questo conferma splendidamente quanto venimmo ora trovando.

visivo medio espresso dalle seguenti cifre e rappresentate nelle figure (V. fig. 4 e 5).

Delinquenti nati:

		e	i
O. D.	a	37 36 36 43 46 46	50 55 61 67 68 69
	b	39 42 39 37 34 32	31 34 41 45 63 63
O. S.	a	38 37 39 39 37 38	35 43 45 58 67 70
	b	38 39 37 36 38 39	45 45 48 49 55 61

Epilettici:

		e	i
O. D.	a	41 40 38 41 47 51	54 58 63 63 63 63
	b	40 41 40 39 37 37	39 41 44 54 60 64
O. S.	a	43 40 37 38 39 37	38 46 53 62 65 66
	b	43 39 43 39 41 46	51 54 59 65 66 67

Da queste medie e dalle unite figure si scorge:

1° La linea perimetrica si presenta leggermente sinuosa: dessa non presenta rientramenti e spezzature notevoli, poichè non essendo costanti i punti in cui l'immagine comincia a farsi sensibile nei diversi settori, non può tale carattere apparire accentuato nei risultati medi.

2° Chiaro appare invece, meglio che nei singoli campi, la limitazione del campo visivo e nella metà esterna e nella metà interna, sia nei delinquenti nati che negli epilettici, e più ancora in quelli che in questi. Infatti nei criminali il massimo limite in alto raggiunge il 50° e 51° a destra, il 48° e 56° a sinistra; in basso il 48° e 40° a destra, il 48° e 54° a sinistra, mentre normalmente il campo visivo si estende in alto a 55°, all'esterno a 57, in basso a 65°, all'interno a 86.

3° Si osserva inoltre, sia nel campo visivo degli epilettici, sia in quello dei criminali, che la limitazione del campo non è simmetrica nei due occhi, ma si osserva maggior limitazione a destra in corrispondenza dell'emisfero inferiore, a sinistra in corrispondenza dell'emisfero superiore, onde ne risulta una parziale emiopia verticale.

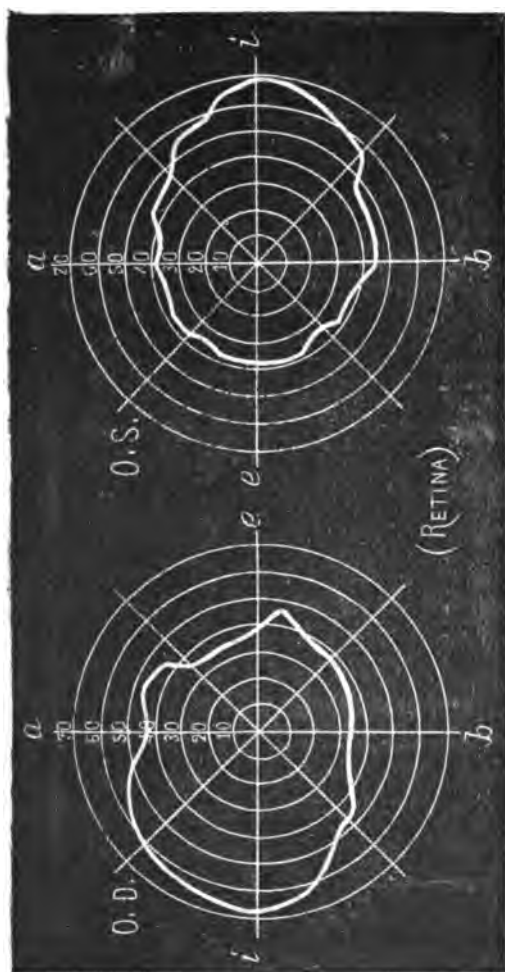



Figura 4.
Campo visivo medio dei delinquenti nati (vedi pag. 67).

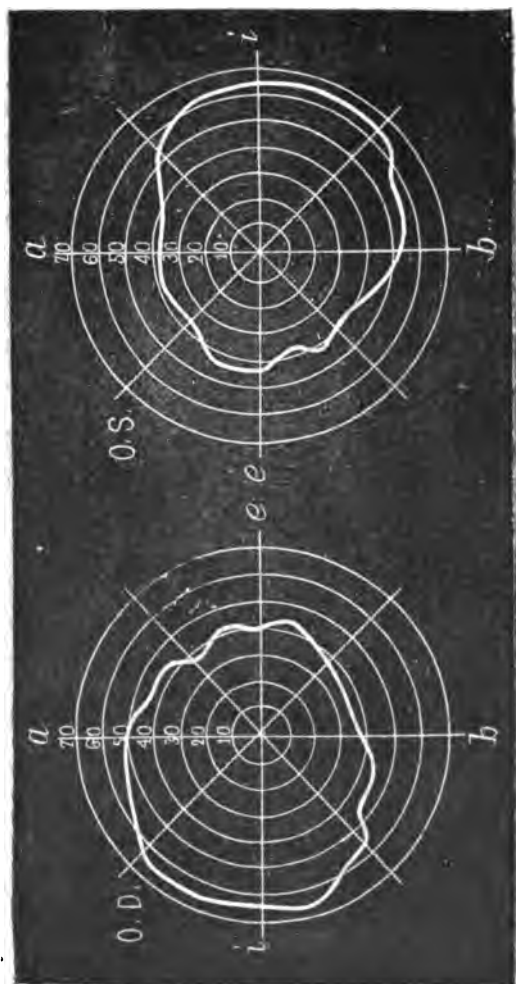



Figura 5.

Campo visivo medio degli epilettici fuori degli accessi (vedi pag. 67).

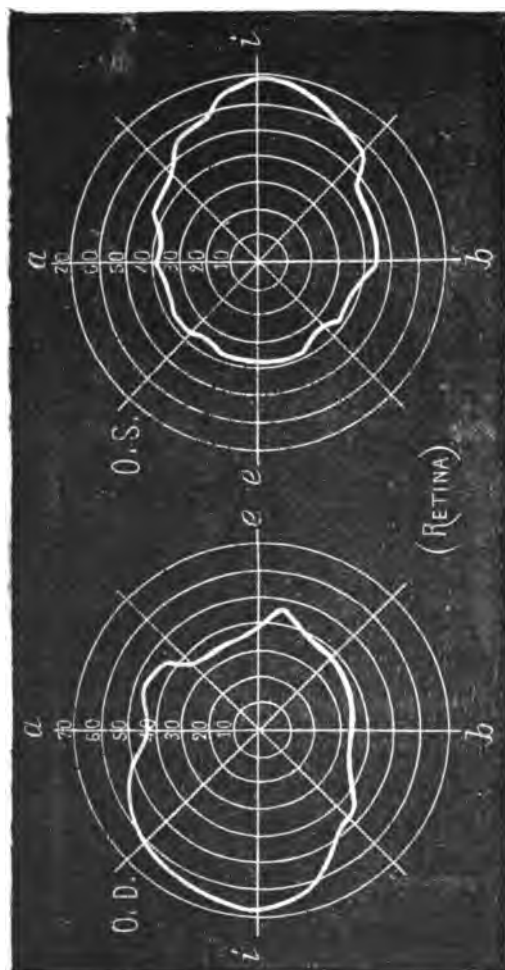



Figura 4.
Campo visivo medio dei delinquenti nati (vedi pag. 67).

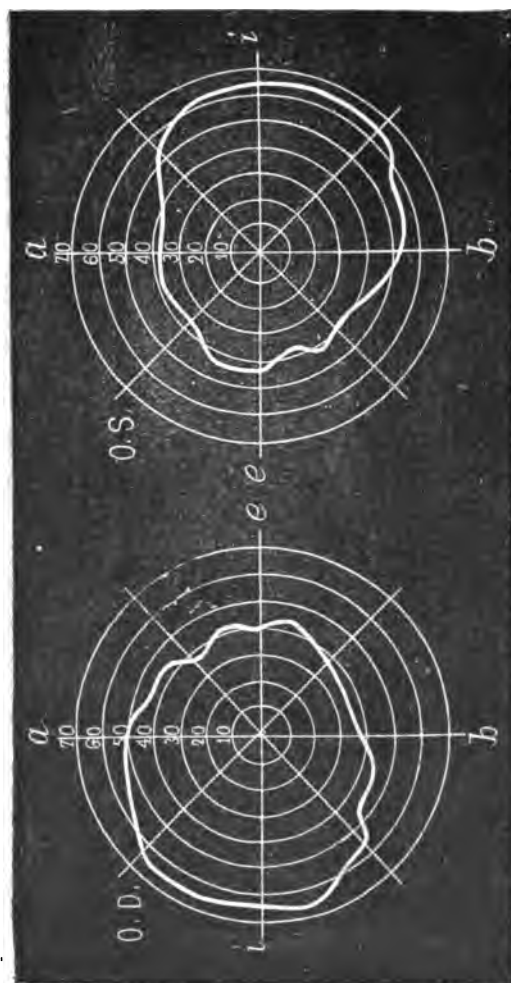



Figura 5.

Campo visivo medio degli epilettici fuori degli accessi (vedi pag. 67).

Criminali di occasione e normali.

Unisco alcuni campi visivi di individui criminali d'occasione e normali di età corrispondente, e viventi nelle stesse condizioni dei precedenti, misurati nello stesso ambiente e col medesimo metodo.

Osservazione 42ª.

Bacc. — 17 anni. Robusto, intelligente, ma ozioso, arcate orbitarie sporgenti, naso regolare.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45}{b\ 45\ 60\ 60\ 60\ 45\ 45}\quad i\,\frac{a\ 45\ 60\ 64\ 70\ 80\ 85}{b\ 45\ 70\ 80\ 80\ 80\ 85}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 38\ 38\ 38\ 40\ 50\ 60}{b\ 38\ 40\ 40\ 42\ 45\ 47}\quad i\,\frac{a\ 85\ 80\ 80\ 80\ 78\ 70}{b\ 50\ 60\ 62\ 70\ 80\ 85}$$

Questo C. V. si presenta limitato all'esterno (retina) O.S., limitato inferiormente O. D.; non troviamo però nessun rientramento periferico, la linea che circoscrive il C.V. non è irregolare. Questa regolarità di limiti, la mancanza di rientramenti differenzia questo campo da tutti gli altri presi nei criminali e negli epilettici.

Il campo visivo per colori era concentricamente più limitato del bianco; l'azzurro più esteso del rosso, questo più del verde.

Facoltà visiva. O.D. $V = \frac{20}{20}$ O.S. V $\frac{20}{20}$ Emm. appar.

Esame oftalmoscopico. Negativo.
Sensibilità generale e speciali. Normali.

Osservazione 43ª.

Chiav. — 18 anni. Robusto, intelligente, condannato a 6 mesi di carcere per truffa: velocipedista si appropria di un velocipede che aveva preso in affitto.

Statura alta, cranio regolare subbrachicefalo, naso regolare, seni frontali poco sporgenti.

Non fece mai malattia di rilievo: è in carcere per la 1ª volta.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 58\ 40\ 40\ 40\ 45\ 50}{b\ \ 60\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60}\qquad i\,\frac{a\ \ 85\ 85\ 80\ 80\ 80\ 80}{b\ \ 60\ 60\ 60\ 70\ 80\ 85}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45}{b\ \ 45\ 45\ 60\ 60\ 60\ 68}\qquad i\,\frac{a\ \ 75\ 75\ 85\ 85\ 80\ 80}{b\ \ 75\ 75\ 75\ 75\ 75\ 75}$$

Metodo Bjerrum:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 20\ 17\ 16\ 15\ 16}{b\ \ 17\ 18\ 18\ 19\ 20}\qquad i\,\frac{a\ \ 18\ 18\ 15\ 15\ 15}{b\ \ 16\ 16\ 18\ 19\ 20}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 13\ 14\ 14\ 14\ 14}{b\ \ 13\ 13\ 14\ 14\ 14}\qquad i\,\frac{a\ \ 13\ 12\ 12\ 12\ 13}{b\ \ 13\ 13\ 13\ 14\ 14}$$

Come risulta da questi dati questo C. V. si presenta sufficientemente esteso, i limiti periferici sono tanto fra loro vicini che la linea che ne viene formata risulta regolare senza scotomi periferici.

Si trovò invece tra il 10° e il 15° lungo il meridiano orizzontale all'esterno un piccolo scotoma, si trattava di un individuo che beve molto alcool.

Il campo visivo per colori presenta uno scotoma pel rosso più dilatato di quello del bianco, del resto nulla di anormale.

Sensibilità generale e specifica. Normale.

Osservazione 44ª.

Bit. — 22 anni. Sergente, condannato a pochi giorni per abbandono di posto. Seni frontali sporgenti, naso sporgente.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 45\ 45\ 45\ 45\ 45\ 45}{b\ \ 45\ 45\ 45\ 45\ 50\ 60}\qquad i\,\frac{a\ \ 50\ 60\ 60\ 75\ 80\ 85}{b\ \ 75\ 80\ 80\ 80\ 80\ 85}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 75\ 75\ 70\ 50\ 45\ 45}{b\ \ 45\ 45\ 45\ 45\ 45\ 60}\qquad i\,\frac{a\ \ 75\ 75\ 76\ 80\ 85\ 85}{b\ \ 60\ 60\ 70\ 75\ 85\ 85}$$

Metodo Bjerrum:

O. D.	e	a	17	16	15	15	15	15	i	a	15	15	13	13	15	16
		b	16	15	14	15	15	15		b	15	16	17	17	16	17
O. S.	e	a	15	15	16	16	17	18	i	a	18	17	16	15	13	13
		b	18	17	17	16	16	17		b	15	15	14	13	12	12

Questo campo visivo si presenta sufficientemente esteso; solo nel C. V. D. notasi un leggero restringimento nell'emisfero superiore. Facciamo però notare che la periferia si presenta affatto regolare; i punti estremi della visione nei diversi settori formano una linea obliqua, non spezzata nè con rientramenti, come normalmente avviene.

Il campo visivo dei colori eziandio era affatto normale.

La *facoltà visiva* buona $= \frac{20}{20}$ nessun vizio di rifrazione.

Nessuna lesione delle altre sensibilità.

Osservazione 45ª.

Mal. — 29 anni. Truffatore d'occasione, giovane istrutto di buona famiglia, condannato per appropriazione indebita.

Statura alta, sviluppo scheletrico e muscolare discreto, subbrachicefalo, naso regolare rettilineo.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	50	50	50	50	50	50	i	a	50	50	50	60	80	80
		b	50	50	50	52	58	45		b	45	45	45	45	75	85
O. S.	e	a	45	40	40	40	45	45	i	a	60	70	70	75	80	80
		b	45	45	45	40	40	40		b	45	45	45	65	75	78

Metodo Bjerrum:

O. D.	e	a	20	20	18	19	i	a	23	23	22	21
		b	22	20	18	15		b	20	20	18	18
O. S.	e	a	19	18	18	17	i	a	19	18	18	18
		b	18	17	16	15		b	18	17	15	15

Questo C. V. appare alquanto limitato, ma uniformemente i punti estremi sono, come normalmente avviene, simmetrica-

mente situati onde si forma una linea leggermente sinuosa non spezzata; questo si ripete con ambo i metodi.

Facoltà visiva. O. D. $= \frac{20}{20}$ M. 50″ O. S., $\frac{20}{20}$ M. 50″.

Esame oftalmoscopico. Negativo; accenna ad una leggera nevrite ottica.

Il campo *visivo* pei colori, ed il senso cromatico sono affatto normali.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 70 mm. a destra, a 70 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Sente dolore a 30 mm. sia a destra che a sinistra.

Sensibilità tattile e gustativa. Normale.

Sensibilità olfattiva. È ottusa.

In nessuno adunque di questi individui, criminali d'occasione, tolto il C. V. limitato in qualche regione, riscontrammo il grado di restringimento, l'irregolarità della periferia, e gli scotomi periferici riscontrati negli altri.

Nevrastenici.

Era già noto che nella nevrastenia il C. V. si presenta limitato grazie le osservazioni di Thomsen, Oppenheim e di Wilbrand, che trovarono appunto nei nevrastenici ad ogni disturbo psichico, rispondere limitazione concentrica del campo visivo. Più tardi Schiele confermava la limitazione del C. V. nell'astenopia nevrastenica, mettendo in rilievo la facile stancabilità della retina manifestantesi con limitazione di un dato settore.

In questi giorni Bernhard trovava nell'ambliopia nevrastenica, limitato il C. V., più pei colori che pel bianco.

Ho misurato col metodo Landolt il campo visivo di alcuni nevrastenici, che qui espongo per poterli paragonare coi risultati ottenuti negli epilettici e nei delinquenti nati; tralascio i dati riferentisi alle altre sensibilità, che qui non hanno alcuna importanza.

Osservazione 46ª.

Muss. — 22 anni. Di famiglia nevropatica, affetto da nevrastenia, con spasma di accomodamento. Statura piccola, cranio ultra brachicefalo, mandibola sviluppata, seni frontali non sporgenti, naso regolare.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	50	50	50	50	50	50	i	a	70	70	80	80	90	90
		b	60	60	60	60	60	60		b	60	60	60	75	80	90
O. S.	e	a	50	50	50	50	60	60	i	a	60	70	80	90	90	90
		b	50	50	60	60	60	60		b	60	70	78	82	70	70

Il campo visivo, come da queste cifre appare, si presenta quasi normale, simmetrico, la periferia del campo non presenta notevole oscillazioni, onde ne risulta nella figura una linea leggermente sinuosa.

Il campo visivo pei colori presenta una limitazione concentrica, di più il rosso è più esteso dell'azzurro.

Esame oftalmoscopico. Margine delle papille sfumato; centro della papilla congesto.

Facoltà visiva O. D. $= \frac{20}{30}$ M. 60″ O. S. $\frac{20}{20}$ M. 60″.

Osservazione 47ª.

Ricc. S. — 40 anni. Nevrastenico tipico recidivo, già arrestato per ozio e vagabondaggio. Ha sviluppo scheletrico e muscolare robusto; cranio acrocefalo, mandibola sviluppatissima, zigomi e seni frontali marcati, naso gibboso, sporgente, di grosse dimensioni.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	45	45	45	40	30	35	i	a	30	30	35	40	45	50
		b	45	45	38	35	35	35		b	35	40	55	50	50	50
O. S.	e	a	45	45	40	30	30	30	i	a	30	30	40	45	50	60
		b	45	45	45	35	30	30		b	30	30	30	40	50	60

Questo campo visivo è notevolmente limitato, piuttosto schiacciato, senza alcun scotoma nè periferico nè centrale con periferia regolare.

Il campo visivo dei colori si presenta limitato concentricamente al bianco.

Visus. O. D. $= \frac{20}{30}$ Emm. app. O. S. $= \frac{20}{25}$ Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Sensibilità generale. Sente la corrente a 70 a destra e sinistra, percepisce il dolore a 30, sente l'amaro alla soluzione $^1/_{10000}$. Sente la voce afona a destra a 5 centim., a sinistra a 30 centimetri.

Osservazione 48ª.

Jar. — 40 anni. Impiegato. Trattasi di un nevrastenico, affetto nel momento dell'esame da emicrania oftalmica destra. Ha lineamenti regolari, naso piuttosto sporgente.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	40	40	40	40	40	40	i	a	60	60	70	85	85	85
		b	40	40	40	40	40	40		b	40	40	82	85	85	85
O. S.	e	a	40	40	50	50	50	60	i	a	65	70	70	70	80	85
		b	40	50	50	50	50	50		b	50	60	60	60	85	88

La metà esterna del C. V. D. è simmetricamente ristretta, si ha cioè una parziale emiopia laterale destra, nella metà interna giunge quasi direttamente sino all'80°.

Il C. V. dell'O. S. non presenta null'altro di notevole che un restringimento non marcato, ma simmetrico in tutta la periferia del campo; qui non si notano bruschi passaggi di visione dalla periferia al centro.

Scomparsa l'emicrania oftalmica destra, il C. V. D. prende una forma analoga a quella del C. V. S., come dalle seguenti cifre appare:

O. D.	e	a	50	40	40	40	50	60	i	a	60	70	70	90	90	90
		b	60	60	50	50	50	50		b	50	60	70	80	90	90

Il campo visivo pei colori segue, in limiti un po' più ristretti, quello del bianco.

Osservazione 49ª.

Mug. — 25 anni. Impiegato. È affetto da nevrastenia con vera astenopia nevrastenica; è ultrabrachicefalo, ha bozze frontali sporgenti, sviluppo scheletrico e muscolare buono.

Il campo visivo misurato in intervallo tranquillo dà il seguente risultato:

O. D.	e	a	50	50	50	55	55	60
		b	60	60	60	60	60	60
	i	a	70	75	80	80	90	90
		b	60	60	60	70	80	90
O. S.	e	a	50	50	50	50	55	60
		b	50	60	60	60	60	60
	i	a	60	75	80	90	90	90
		b	60	70	75	80	90	90

Il campo visivo misurato in istato nevrastenico completo, essendo l'individuo piuttosto accasciato, diede limiti corrispondenti ai precedenti per la forma del campo, ma più limitato in media di 10° per meridiano.

Intanto il C. V. sovradescritto si presenta limitato non molto, specialmente nel settore superiore ed esterno destro, del resto la periferia è regolare, nessun scotoma nè periferico nè centrale.

Il C. V. dei colori mostrò una limitazione concentrica esagerata, nell'O. S. il rosso si presentò in tutte le direzioni più estese dell'azzurro; visione centrale discreta; esame oftalmoscopico: nevrite ottica.

Le altre sensibilità erano normalmente sviluppate.

Questi quattro nevrastenici, che avevano tutti i caratteri appropriati alla nevrastenia, presentarono dunque limitazione del campo, ma la linea perimetrica non presentò irregolarità, rientramenti, spezzature di sorta: sarebbe difficile distinguerle dalla forma del C. V. dei molti isterici.

Soggetti ipnotici.

Do qui alcuni campi visivi presi in soggetti ipnotici, allo stato di veglia e durante il sonno che importa considerare in rapporto a quelli ottenuti nelle precedenti osservazioni.

Osservazione 50ª.

Br. — Isteroepilettica, d'anni 22, già emianestesica, emiopica, ora guarita, ricercammo su essa come si modificava il C. V. nello stato ipnotico e come poteva venire influenzato dalla suggestione.

La Br. presentava allo stato di veglia il seguente campo visivo:

O. D.	e	a	50	60	60	60	60	70
		b	50	50	50	50	50	50
	i	a	70	70	76	80	85	90
		b	50	50	60	70	80	90
O. S.	e	a	50	50	50	50	50	50
		b	50	40	40	40	50	50
	i	a	60	80	90	90	90	90
		b	50	90	90	90	90	90

Nello stato ipnotico si ebbe:

O. D.	e	a	50	60	60	60	60	70
		b	50	50	50	50	50	50
	i	a	70	70	75	80	90	90
		b	50	55	60	60	75	90
O. S.	e	a	50	50	50	50	50	50
		b	50	40	40	50	50	50
	i	a	55	70	80	90	90	90
		b	50	55	70	90	90	90

Appena suggestionata, che ella doveva vedere molto di più, si ottenne questo risultato:

O. D.	e	a	70	70	70	70	70	70
		b	70	70	60	60	60	60
	i	a	70	70	80	90	90	90
		b	70	75	80	90	90	90
O. S.	e	a	60	60	70	80	80	90
		b	60	50	50	50	60	70
	i	a	90	90	90	90	90	90
		b	75	80	90	90	90	90

Il C. V. della Br. che allo stato di veglia non si presentava che leggermente limitato, nel sonno ipnotico (stato sonnambolico) non variò dunque guari per estensione, si è però fatto irregolare in qualche punto periferico; si allargò invece sotto

analoga suggestione, ma questo è da notare, non al di là dei limiti fisiologici; osservo inoltre che il C. V. più esteso non ha a un dipresso mutato di forma.

Il C. V. pei colori si presentò limitato concentricamente.

Osservazione 51ª.

Pedr. — Ragazza d'anni 18, isterica; ha seni frontali piuttosto sporgenti, naso regolare, costituzione sana.

Ipnotizzata, passa subito dal letargo allo stato sonnambolico; venne misurato il C. V. D. nello stato di veglia e successivamente in istato sonnambolico. Il C. V. S. non venne esaminato presentando la cornea un piccolo leucoma centrale.

Allo stato di veglia:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ \ 48\ 50\ 50\ 55\ 60\ 65}{b\ \ 50\ 50\ 50\ 40\ 40\ 40} \quad i\,\frac{a\ \ 70\ 75\ 80\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 40\ 45\ 55\ 60\ 78\ 90}$$

Allo stato sonnambolico:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 50\ 55\ 58\ 60}{b\ \ 50\ 50\ 45\ 40\ 40\ 40} \quad i\,\frac{a\ \ 70\ 78\ 85\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 40\ 45\ 52\ 58\ 78\ 85}$$

Appare da questi risultati che il C. V. della Pedr. è notevolmente limitato in ispecie nell'emisfero inferiore, la periferia è regolarissima, nessun scotoma periferico, nessuna irregolarità; allo stato sonnambolico non si osservano alcune modificazioni notevoli, in qualche punto è un po' limitato.

L'esame oftalmoscopico era negativo, il visus corrispondendo a $\frac{20}{20}$ Hm. 60''.

Osservazione 52ª.

Regis Giovanni. — 26 anni. È questo un soggetto ipnotico per eccellenza, isterico, leggitore del pensiero, studiato ultimamente dal Lombroso; avendo misurato per consiglio del medesimo il campo visivo del Regis mentre era in uno stato di semiesaltazione, pronto per leggere il pensiero, ottenni i seguenti dati.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	80	90	90	90	90	90	i a	60	65	70	85	90	90
		b	60	60	60	60	70	75	b	55	55	55	60	60	60
O. S.	e	a	50	60	60	60	60	60	i a	60	60	65	65	75	80
		b	50	50	50	50	60	65	b	70	90	90	80	70	90

Questo C. V. si distingue: 1° per la sua ampiezza; 2° per la regolarità della periferia, non riscontrandosi nessun rientramento, nè altra anomalia. L'ampiezza del C. V. ricorda quella ottenuta artificiosamente sulla Br., la regolarità la si distingue bene dalla costante irregolarità del C. V. degli epilettici e dei criminali. L'ampiezza di questo C. V. e la sua regolarità su un individuo isterico, alcoolista sono a notarsi, in quanto che ci aiutano a spiegare la natura delle anomalie riscontrate negli altri casi studiati. È importante pure rilevare che in quello stato di esaltazione in cui entrava il Regis con autosuggestione e coll'aiuto dell'alcool il campo visivo si faceva più ampio e i suoi limiti ancora più regolari.

Il campo visivo pei colori venne attentamente misurato: si riconobbe che anche il C. V. dei colori subiva l'ampliamento notato pel bianco con minore regolarità.

Notiamo inoltre che il C.V. D. è molto più esteso del C.V.S.

Facoltà visiva. Eccellente. *Visus* $= \frac{20}{20}$ 00. Emm. appar.

Esame oftalmoscopico. Vasi centrali dilatati, papilla rosea.

Sensibilità generale. 75 mm. a sinistra, 49 a destra (un normale 75).

Sensibilità tattile. 2,2 mm. a destra, 2 a sinistra; in istato ipnotico dà: 8 mm. a destra, 10 a sinistra.

Sensibilità magnetica. Squisita, avverte il magnete a sinistra a 70 cm., a destra al contatto.

Sensibilità gustativa. Attutita; sente l'amaro della stricnina alla soluzione $^{1}/_{50000}$ (soluz. 8ª); è però fumatore ostinato e beve molto alcool.

Sensibilità olfattiva. Molto attutita; percepisce l'odor di garofano alla 10ª soluzione ($^{1}/_{250}$).

Sensibilità acustica. Normale.

Acuità visiva. È molto sviluppata. O. D. $V = \frac{40}{20}$; O.S. $\frac{38}{20}$ Emm. app.

Poco dopo misurato il C. V. riusciva a tracciare in carta la figura di un animale da altri prima disegnato.

Osservazione 53ª.

Pickmann. — 34 anni. Noto leggitore di pensieri, isterico. Avendolo esaminato col prof. Lombroso, essendo egli tranquillo nella sua camera pronto ad essere sottoposto ad esami scientifici, da un attento esame apparve presentare il seguente

Campo visivo col metodo Landolt:

O. D.	e	a	65	55	55	55	58	58	i	a	55	60	70	80	90	90
		b	55	60	70	70	70	70		b	70	70	70	75	80	90
O. S.	e	a	50	45	40	40	40	40	i	a	40	45	50	60	80	90
		b	45	40	45	70	70	75		b	80	70	70	90	90	91

Anche qui dunque abbiamo un C. V. piuttosto vasto, specialmente a destra, è un po' deficiente il sinistro nell'emisfero superiore, e quello che è importante senza irregolarità, l'immagine va gradatamente facendosi visibile dalle parti centrali allle parti più periferiche del campo.

Il campo visivo pei colori si presenta concentricamente più limitato, osservasi uno scotoma pel rosso verso la regione centrale, tra il 30°-25° del meridiano interno.

Facoltà visiva. O. D. $\frac{20}{30}$ M. 15″. O. S. $\frac{20}{30}$ M. 50″.

Sensibilità generale. Normale, minore a destra che a sinistra.

Sensibilità tattile. 7 mm. a destra, 6 a sinistra.

Sensibilità dolorifica. Il dolore comincia a 20 mm. a destra, a 35 a sinistra.

Sensibilità uditiva. È delicatissima: sente orologio a destra a 32 piedi, a sinistra a 40 piedi.

Sensibilità gustativa. Percepisce l'amaro alla soluz. $^1/_{100000}$ (soluz. 6ª) di stricnina.

Olfatto. Non delicato, comincia a percepire l'odore di garofano alla 4ª soluzione.

Il *senso topografico* è piuttosto scarso.

La *sensibilità magnetica* è squisita.

È questo, come quello del Regis, un bell'esempio dimostrante che nei migliori soggetti ipnotici, isterici per eccellenza, ben lungi dall'aversi quelle conformazioni del C. V. che noi riscontrammo nei criminali e negli epilettici, si hanno anzi campi visivi estesi e regolari.

Osservazione 54ª.

Macchia. — 65 anni. Un tipo isterico, ipnotizzabile colla massima facilità.

In stato tranquillo di veglia, essendo però un po' affaticato per osservazioni fatte su di lui da suggestioni mentali, diede il seguente C. V. col metodo Landolt:

O. D.	e	*a*	15	10	5	5	5	5	i	*a*	5	5	5	5	5	5
		b	35	45	45	60	60	60		*b*	60	75	80	85	90	90
O. S.	e	*a*	38	32	30	20	20	20	i	*a*	20	30	35	40	45	60
		b	40	40	45	50	60	60		*b*	68	75	85	90	90	90

Si ha cioè una quasi completa emiopia inferiore meno pronunciata a sinistra che a destra: il campo non è impicciolito, si presenta invece piuttosto esteso con periferia regolare, si passa gradatamente dalla visione periferica alla visione centrale.

Il campo visivo per colori è concentricamente limitato, seguendo i limiti del bianco a distanza di pochi gradi (5°).

Questa quasi completa emiopia con limiti periferici regolari distingue assolutamente il C. V. isterico da quello da noi studiato (epilettici e criminali).

All'esame oftalmoscopico si constatò lieve nevrite: non sufficiente a spiegare l'emiopia.

Visus. O. D. $= \frac{20}{30}$ Hm. 40″ $^1/_{40}$ O. S. $= \frac{20}{20}$ Hm. 40″.

Senso cromatico. Normale.

A proposito dell'emiopia verticale trovata in questo isterico, ricordiamo che egli ad intervalli più o meno lunghi

soffre di profonda cefalea e che da mesi accusa di vedere le donne con teste d'uomini, questo in seguito ad una suggestione fatta in questo senso a scopo curativo dal prof. Lombroso.

Le osservazioni fatte su questi cinque soggetti ipnotici ci mostrano che:

1° Nei soggetti ipnotici, isterici per eccellenza, il C. V. può essere normalmente esteso.

2° In istato di monoideismo, di esaltazione psichica i limiti del C. V. si estendono molto, non varcando però i limiti fisiologici.

3° Nello stato ipnotico non varia notevolmente il C. V. Le variazioni dipendono dallo stato di eccitamento psichico in cui si trova il soggetto. Se il soggetto è in istato sonnambolico, ma tranquillo, il C. V. varia pochissimo in estensione, può farsi irregolare se il soggetto non percepisce prontamente, o è un po' affaticato o stanco. Se il soggetto è sotto una suggestione, il C. V. si modifica sotto l'influenza di questa. Così ingrandì nell'osservazione 50ª, così Parisotti e Sciamanna videro modificarsi il C. V. suggestionando un colore o l'altro, così Moravosik limitò il C. V. suggestionando il dolore, lo vide aumentato suggestionando il piacere.

4° La periferia del C. V. è tanto più regolare quanto più squisita è la sensibilità e l'eccitabilità del soggetto. Così fu un po' irregolare nella Br., regolarissima nel Mach., nel Pick., nel Reg.

Donne criminali non tipiche (d'occasione).

La sensibilità delle donne criminali fu studiata da Marro, Lombroso, Salsotto che la trovarono più o meno lesa; io riscontrai nel 1889 attutito il gusto e l'olfatto, ma meno che nei criminali, meno che nelle prostitute nate. Mi proposi di osservare come si presentava in esse il C. V. esaminando donne criminali d'occasione e donne criminali tipiche.

Osservazione 55ª.

Bar. Maria. — 17 anni. Accusata di complicità in spendita di biglietti falsi. Non fu mai in carcere: fu arrestata come complice del padre.

Ha robusto sviluppo scheletrico e muscolare, capelli rossigni, mandibola sviluppata, naso e seni frontali regolari.

Campo visivo, sistema Landolt:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ 60\ 60\ 60\ 70\ 70}{b\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 60}\qquad i\,\frac{a\ \ 70\ 70\ 80\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 60\ 70\ 70\ 80\ 85\ 90}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ 60\ 60\ 60\ 60\ 70}{b\ \ 60\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60}\qquad i\,\frac{a\ \ 80\ 85\ 90\ 90\ 00\ 90}{b\ \ 60\ 60\ 70\ 75\ 80\ 90}$$

Sensibilità generale 65 d., a 60 s.

Sensibilità dolorifica. 0 a d.; 0 a s.

Sensibilità tattile. 2,5 a d., 2,5 a s.

Facoltà visiva. $\frac{20}{20}$ 00. Emm. apparente.

Senso cromatico. Normale.

Questo campo visivo si presenta: 1° abbastanza ampio, più il sinistro del destro; 2° di forma regolare; 3° a limiti normali.

Osservazione 56ª.

Can. Giovanna. — 18 anni. Condannata per la 1ª volta a 9 mesi per furto. Non presenta anomalie anatomiche: lineamenti della faccia affatto regolari.

Campo visivo, sistema Landolt:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ 60\ 60\ 60\ 60\ 90}{b\ \ 60\ 60\ 50\ 50\ 50\ 50}\qquad i\,\frac{a\ \ 60\ 70\ 75\ 80\ 85\ 85}{b\ \ 50\ 50\ 50\ 60\ 70\ 80}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 60}{b\ \ 40\ 40\ 45\ 50\ 50\ 48}\qquad i\,\frac{a\ \ 70\ 77\ 80\ 85\ 85\ 85}{b\ \ 48\ 50\ 53\ 60\ 83\ 85}$$

Questo campo visivo è: 1° piuttosto ristretto; 2° di forma regolare; 3° a limiti periferici regolari.

Facoltà visiva. $\frac{20}{20}$00. M. 80″.

Senso cromatico. Normale.

Sensibilità tattile. 2,5 a destra, 3 a sinistra.

Osservazione 57ª.

Ston. Teresa. — 23 anni. Persona di servizio, accusata di furto domestico, non fu mai in carcere.

O. D.	e	a	70	70	70	70	70	70	i	a	70	80	90	90	90	90
		b	90	90	80	60	60	50		b	50	50	70	70	70	75
O. S.	e	a	50	50	50	50	55	75	i	a	80	85	85	85	85	85
		b	40	40	40	40	50	50		b	50	50	65	80	85	86

Più limitato si presenta dunque l'O. S. che l'O. D., ambedue un po' limitati inferiormente, la forma è regolare, senza notevoli rientramenti la periferia.

Facoltà visiva e senso cromatico. Normali.

Sensibilità tattile. 3 mm. a destra, 2,5 a sinistra.

Osservazione 58ª.

Bol. Catterina. — 21 anni. Condannata a 6 giorni per abbandono d'infante; non fu mai prima in carcere.

Ha zigomi e mandibole sviluppate.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	c	a	50	50	50	45	45	45	i	a	45	50	60	65	85	90
		b	50	50	50	55	68	70		b	70	70	75	75	80	80
O. S.	e	a	45	45	45	45	50	60	i	a	65	70	75	80	85	90
		b	45	45	45	45	45	50		b	50	50	55	60	70	85

Si ha qui un campo visivo: 1° con estensione e con forma normale; 2° il C. V. D. è un po' deficiente in alto, il C. V. S. è un po' deficiente in basso; 3° la linea che circoscrive il campo non presenta rientramenti e si passa gradatamente dalla periferia al centro nei punti estremi della visione.

Nessuna adunque delle donne criminali di occasione con pochi o nessun carattere degenerativo ha il campo visivo paragonabile a quello constatato negli epilettici e nei criminali. Infatti una sola ha il C. V. molto limitato, nessuna ha irregolare la linea perimetrica.

Donne criminali tipiche.

Osservazione 59ª.

Frutt. Teresa. — 26 anni. Recidiva di furto, nessuna notevole anomalia anatomica, eccetto la mandibola inferiore piuttosto sviluppata. — Mestruata a 13 anni, ebbe il primo contatto sessuale a 15 anni; non si diede alla prostituzione libera.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	50	50	50	40	60	60	i	a	60	60	70	80	88	90
		b	50	50	50	50	40	40		b	40	40	55	70	80	85
O. S.	e	a	50	50	50	50	50	50	i	a	60	70	85	85	85	85
		b	50	50	50	50	50	50		b	50	55	60	80	85	85

Notiamo: 1° campo visivo ristretto più ancora a destra che a sinistra in corrispondenza della metà interna; 2° la forma del campo è un po' schiacciata in basso; 3° alla periferia, in corrispondenza del quadrante superiore esterno, si osserva un rientramento espresso dai numeri 50-40-60, formanti un piccolo scotoma periferico; nel resto del campo la linea che circoscrive il campo è regolare.

Visus $= \frac{20}{20}$ Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Osservazione 60ª.

Fasol. Maria. — 15 anni. È una criminale tipo, figlia di un ladro, era dal padre inviata a chiamare l'elemosina a scopo di rubare: la Maria esercitava molto bene il suo mestiere; sapeva muovere facilmente a compassione con una preghiera imparata a memoria e trovava quasi sempre modo di portar via qualche cosa dove era accolta. Se ritornava a casa a mani vuote veniva battuta e legata ad un tavolo. Nei

furti commessi dimostrò sempre molta destrezza ed attitudini non comuni.

Mentre non cela affatto i furti commessi, anzi quasi se ne fa un merito e mostra di essere pronta a continuare, seppe conservarsi sempre vergine e parla con sdegno non simulato se si dubita sulla sua onestà sessuale che vuole assolutamente conservare; infatti è vergine ancora.

Ha una faccia da vecchia, testa un po' ovale, zigomi e seni frontali marcati, mandibola sottile, ma alta e fornita di appendice lemuriana, occhi piccoli mobilissimi, rughe alla faccia, espressione astuta di donna maligna. Sviluppo scheletrico e muscolare scarsi, statura piccola.

Campo visivo, metodo Landolt (vedi fig. 6):

O. D.	*e*	*a*	70	70	70	70	70	40	*i*	*a*	40	80	90	90	90	90
		b	70	70	70	70	70	40		*b*	40	80	90	90	90	90
O. S.	*e*	*a*	60	60	60	60	60	20	*i*	*a*	20	70	80	90	70	96
		b	60	60	60	60	60	20		*b*	20	60	65	70	90	90

Questo campo visivo, che presenta un'estensione abbastanza grande, ed è più sviluppato a sinistra, ha grande importanza per la presenza di quattro scotomi periferici simmetrici, situati due per occhio lungo il meridiano verticale, superiore l'uno, inferiore l'altro, addentrantisi dalla periferia 70° sino al centro 20° all'O. S. e 40° all'O. D.

Facoltà visiva. Si presenta per nulla alterata. $V = \frac{20}{20}$ M. 60''.

Sensibilità generale. Diede 65 a d., 65 a s.

Sensibilità tattile. 3 a d., 3 a s.

Sensibilità dolorifica. Quasi abolita, tant'è che non accusa dolore che a 5 mm.

Esame oftalmoscopico. Statiloma posteriore parziale, inferiore esterno ad ambo gli occhi.

Queste osservazioni facemmo nella Fasol. essendo dessa completamente tranquilla e tale lo era da circa un mese che si trovava in carcere. Improvvisamente, venti giorni dopo essere stata esaminata entrò in uno stato di esaltazione sensoriale psichica e motoria, fa chiasso, salta continuamente, ride, schia-

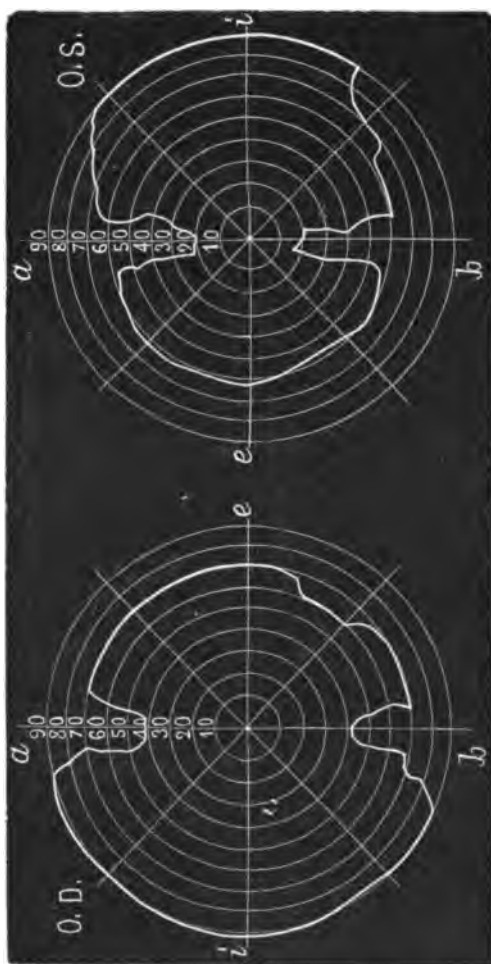



Figura 6.

Campo visivo della ragazza criminale Fas. M. in istato tranquillo (vedi osservaz. 60).

mazza, gesticola, si contorce senza recar danno a nessuno, conservando un tono gaio esagerato, comportandosi però in modo da recar scandalo e farsi mettere in cella di punizione: le stesse suore non la riconoscono più, pare diventata un'altra. In quello stato di tono sentimentale esagerato cosciente che durò qualche giorno, esaminammo i sensi e il campo visivo e fummo meravigliati della prontezza con cui percepiva gli eccitamenti e li manifestava. Il C. V. diede poi questi dati (vedi fig. 7):

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\;\;80\;\;80\;\;80\;\;80\;\;80\;\;40}{b\;\;80\;\;80\;\;80\;\;80\;\;85\;\;40}\qquad i\,\frac{a\;\;50\;\;90\;\;90\;\;90\;\;90\;\;90}{b\;\;60\;\;90\;\;90\;\;90\;\;90\;\;90}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\;\;80\;\;80\;\;80\;\;80\;\;75\;\;50}{b\;\;80\;\;80\;\;80\;\;80\;\;80\;\;45}\qquad i\,\frac{a\;\;42\;\;90\;\;90\;\;90\;\;90\;\;90}{b\;\;40\;\;90\;\;90\;\;90\;\;90\;\;90}$$

Abbiamo qui un C. V. importantissimo: 1° per la grande estensione; 2° per la periferia la quale si presenta regolare, eccetto in corrispondenza del meridiano verticale ove troviamo, un po' meno estesi, i medesimi scotomi periferici riscontrati precedentemente nei due emisferi di ambo gli occhi. Questo modo di comportarsi del C. V. è utilissimo per la conoscenza della natura della lesione.

Anche il tatto trovammo molto più delicato: 0,5 a destra, 0,5 a sinistra; invariata era la sensibilità generale: 65 a destra e a sinistra (normale 70); notevolmente aumentata la sensibilità dolorifica: 30 a destra, 30 a sinistra; squisito era l'olfatto corrispondente alla 1ª soluzione dell'osmometro; gusto abolito per l'amaro, non sente la stricnina nemmeno alla massima soluzione, diminuito pel salato, normale pel dolce.

È questo un bellissimo esempio dimostrante il legame tra i sensi specifici, il campo visivo e la sensibilità psichica.

Osservazione 61ª.

Criv. Cesarina. — 32 anni. Condannata per truffa e furto, anche prostituta d'occasione. Ha seni frontali molto sporgenti, zigomi e arcate orbitarie salienti, labbra voluminose, prognosismo alveolare, naso gibboso, voluminoso.

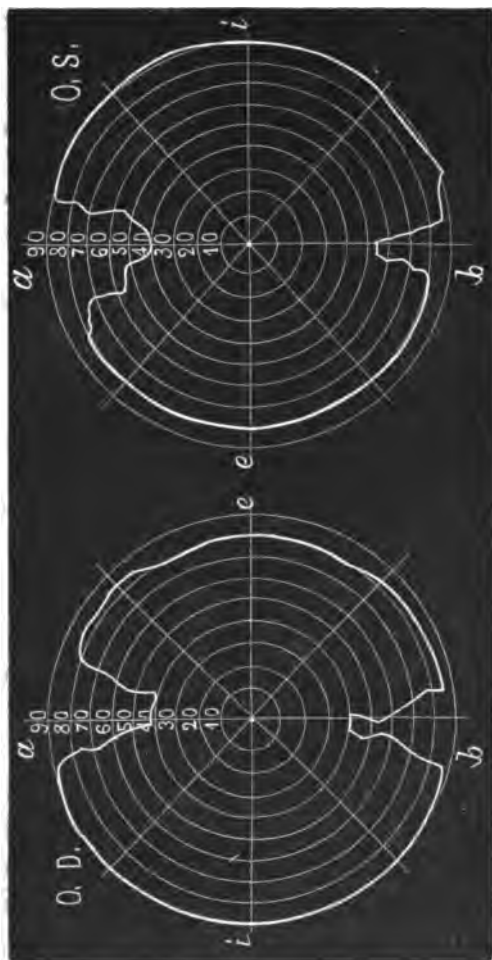



Figura 7.

Campo visivo della ragazza criminale Fas. M. durante un accesso epilettico psichico a tono sentimentale esaltato (vedi osservaz. 69).

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	*e*	*a*	40	40	40	40	50	50	*i*	*a*	50	50	60	70	70	70
		b	50	50	30	30	30	30		*b*	30	30	20	50	50	60
O. S.	*e*	*a*	40	40	40	40	50	60	*i*	*a*	60	70	70	80	70	70
		b	50	50	50	50	50	30		*b*	30	30	50	60	70	70

Come questi dati attestano, il campo visivo della Cr. si presenta: 1° molto ristretto, più a destra che a sinistra; 2° di forma molto irregolare; 3° presentante tanto a destra come a sinistra due ampi scotomi periferici, onde la linea che segna la periferia del campo si presenta irregolare, fortemente spezzata.

Il campo visivo pei colori segue in limiti più ristretti la medesima disposizione.

La *facoltà visiva* era buona $\frac{20}{20}$ Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Si rileva una retinite non molto profonda, con papilla presentante i caratteri di una nevrite ottica incipiente. Però la Criv. non offre nessun sintomo nè obbiettivo nè subbiettivo.

Osservazione 62ª.

Gar. Teresa. — 35 anni. Infanticida recidiva: ha mandibola molto sviluppata, il resto della faccia piuttosto schiacciata; orecchie ad ansa, submicrocefalia frontale.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	*e*	*a*	50	50	55	60	65	70	*i*	*a*	75	80	85	85	85	85
		b	50	50	60	60	60	55		*b*	50	40	40	50	60	75
O. S.	*e*	*a*	60	60	60	60	50	70	*i*	*a*	75	80	85	90	90	90
		b	60	60	50	50	50	50		*b*	50	60	70	85	85	90

Ne risulta un C. V. normalmente ampio a sinistra, un poco limitato a destra, specialmente nella metà inferiore interna, la quale si presenta limitata da una linea molto spezzata ed irregolare.

Il *Visus* era buono $\frac{20}{20}$ tanto a destra che a sinistra.

Il tatto corrispondeva a 3 mm. a destra, 4 a sinistra.

Osservazione 63ª.

Nov. Felicita. — 47 anni. Recidiva per furto, condannata a 3 anni. È il vero tipo della donna criminale. Ha colorito molto bruno, capelli nerissimi, submicrocefalia frontale, rughe esagerate alle guance, arcate orbitarie e zigomi molto pronunciati.

Campo visivo, metodo Landolt:

	e							i							
O. D.	a	50	70	70	60	60	75	a	85	90	90	90	90	90	90
	b	50	50	50	50	40	40	b	40	40	52	70	75	85	90
O. S.	a	50	50	50	50	50	85	a	85	90	90	90	90	90	90
	b	40	40	40	40	40	20	b	30	30	30	30	48	58	90

Questo campo visivo molto esteso alla parte periferica esterna è limitato inferiormente da una linea molto spezzata. L'O. S. più limitato mostra anche un brusco passaggio del limite della visione dall'80° al 50' che già trovammo precedentemente in altri. Si ha cioè una limitazione tutt'altro che concentrica.

All'esame oftalmoscopico nulla riscontrossi di notevole. La facoltà visiva era buona.

Osservazione 64ª.

Bruneng. A. — 23 anni. Tipo criminale, ladra, isterica. Ha mandibola, zigomi, arcate orbitarie molto sviluppate; orecchie leggermente ad ansa. È recidiva di furto, ha accessi isterici tipici.

Campo visivo, preso tre giorni dopo l'accesso:

	e							i						
O. D.	a	60	66	60	65	70	70	a	70	75	80	90	90	90
	b	60	55	55	50	50	50	b	50	60	80	90	90	90
O. S.	a	60	60	70	70	70	70	a	70	80	90	90	90	90
	b	60	60	50	50	60	60	b	60	65	70	75	83	90

È questo campo visivo affatto normale sia per estensione sia per forma, sia riguardo alla parte periferica: nè alcuna lesione riscontrossi nel senso cromatico.

Normale pure era l'acuità visiva e il fondo oculare.

Osservazione 65ª.

Brun. Candida. — 38 anni. Condannata per corruzione delle proprie figlie minorenni.

Ha faccia storta, zigomi e seni frontali e arcate orbitarie molto pronunciate; rughe molteplici alla fronte e alle guance; capelli rossigni, pelle della faccia rossigna lucente.

Campo visivo, metodo Landolt:

	e							i						
O.D.	a	60	60	50	50	60	60	a	60	70	80	85	85	85
	b	60	66	66	50	50	50	b	50	50	50	85	85	85
O.S.	a	60	60	50	50	60	70	a	70	75	80	80	80	80
	b	60	60	60	66	50	50	b	60	60	60	66	66	70

Il C. V. D. si presenta piuttosto limitato inferiormente, il C. V. S. è concentricamente un po' ristretto con qualche rientramento non però molto notevole.

La *facoltà visiva* era buona.

Tatto. 4 mm. a d., 5 mm. a s.

Osservazione 66ª.

Tart. Angela. — 32 anni. Tipo truffatrice: ha gli zigomi sviluppati, faccia allungata, rugosa, naso sporgente, mandibola sviluppata.

Il *campo visivo* presenta i seguenti limiti:

	e							i						
O.D.	a	50	50	40	40	40	52	a	70	70	75	80	85	85
	b	50	60	40	40	40	50	b	50	50	60	60	60	60
O.S.	a	50	50	60	60	63	70	a	75	80	85	85	85	85
	b	60	50	60	60	60	60	b	60	62	65	70	80	85

Questo campo visivo è da considerarsi come normale a sinistra, piuttosto ristretto a destra; il C. V. D. si presenta limitato specialmente inferiormente e all'esterno, la periferia è poi alquanto irregolare.

Normale è il visus, il fondo oculare e il tatto (2,5 a destra, 3 a sinistra).

Osservazione 67ª.

Lic. Maria. — 25 anni. È recidiva per furto: ha submicrocefalia frontale, lieve asimetria facciale, mandibola voluminosa.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ 60\ 60\ 60\ 60\ 50\ 70}{b\ 60\ 60\ 60\ 40\ 40\ 50} \quad i\,\frac{a\ 75\ 80\ 88\ 90\ 90\ 90}{b\ 50\ 50\ 60\ 80\ 80\ 80}$$

$$\text{O. S.} \quad e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 55\ 60\ 65}{b\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50} \quad i\,\frac{a\ 78\ 80\ 90\ 90\ 90\ 90}{b\ 50\ 55\ 60\ 65\ 70\ 85}$$

Anche in questo caso mentre il C. V. S. è affatto normale e per estensione e per forma e per la periferia, il C. V. D. è un po' ristretto in ispecie inferiormente, ha forma irregolare, e presenta due piccoli scotomi periferici formati dagli irregolari rientramenti di limiti estremi.

Normale era la facoltà visiva.

Normale il fondo dell'occhio.

Tatto. 4 mm. a destra, 3 a sinistra.

Osservazione 68ª.

Mol. M. — 27 anni. Condannata per furto, recidiva. Ha fronte piccola sfuggente, naso schiacciato, zigomi pronunciati.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 50\ 70\ 60}{b\ 50\ 50\ 40\ 40\ 40\ 40} \quad i\,\frac{a\ 65\ 70\ 75\ 85\ 85\ 85}{b\ 40\ 60\ 72\ 75\ 80\ 80}$$

$$\text{O. S.} \quad e\,\frac{a\ 40\ 50\ 50\ 55\ 60\ 60}{b\ 40\ 40\ 40\ 40\ 40\ 40} \quad i\,\frac{a\ 60\ 65\ 70\ 85\ 85\ 85}{b\ 40\ 45\ 48\ 50\ 60\ 70\ 80}$$

Si presenta questo campo visivo ristretto in ambedue gli occhi, ma specialmente il sinistro, non presenta scotomi periferici nè notevoli irregolarità.

Visus O. D. $= \frac{20}{30}$; O. S. $= \frac{20}{20}$ Emm. app.

Fondo dell'occhio molto pallido, è anemica.

Delle dieci criminali tipiche studiate solo due presentavano il campo visivo a limitazioni normali, in otto era più o meno limitato, in sei si riscontrarono più o meno pronunciati rientramenti periferici formanti una linea più o meno spezzata, in quattro si ebbero veri scotomi periferici piuttosto profondi. La differenza del campo visivo in queste criminali tipiche da quello trovato nelle criminali d'occasione spicca da sè.

Donne prostitute-nate.

De Albertis in 25 prostitute trovò scarse le sensibilità tattile, generale e dolorifica; in precedenti osservazioni comunicate nel 1889 all'Accademia di medicina ho constatato come le prostitute-nate, quelle cioè più ricche di anomalie anatomiche, di caratteri degenerativi fisici e psichici e più deficenti del senso morale, hanno grandi anomalie delle sensibilità presentando minima la sensibilità dolorifica, la tattile ed i sensi specifici (gusto e olfatto) e si avvicinano perciò più al delinquente nato che non la stessa donna criminale; mi parve interessante completare le osservazioni colle misure del campo visivo e della facoltà visiva.

Osservazione 69ª.

Gor. Anna. — 18 anni. È prostituta dall'età di 15 anni, fu condannata a due mesi per furto semplice, ha cranio plagiocefalo, zigomi, arcate orbitarie e seni frontali molto sporgenti, la mandibola sviluppata.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	*e*	*a*	60	60	60	50	50	50	*i*	*a*	50	50	65	77	90	90
		b	60	50	50	50	50	70		*b*	70	70	90	90	90	90
O. S.	*e*	*a*	50	50	50	52	60	62	*i*	*a*	70	75	80	85	85	85
		b	50	50	50	50	50	50		*b*	50	50	55	70	75	85

Mentre il C. V. S. è notevolmente ristretto, ma concentricamente, con forma e periferia regolare, il C. V. D. è abbastanza vasto ma delimitato da una linea molto spezzata, irregolare, così vediamo nello stesso settore il punto estremo della visione dal 70° scendere al 50° bruscamente.

Buona la facoltà visiva centrale.

Nulla di notevole all'esame oftalmoscopico.

Tatto. 3 mm. a d., 4 mm. a s.

Osservazione 70ª.

Cast. Matilde. — 20 anni. Prostituta, condannata a pochi mesi per furto. Ha mandibole e zigomi sviluppatissimi. Affatto mancante di senso morale presenta in grado notevole i caratteri di una profonda degenerazione psichica.

Campo visivo:

O. D.	e	a	60	60	60	60	50	60	i	a	75	80	85	90	90	90
		b	60	60	50	50	50	50		b	50	50	60	70	80	90
O. S.	e	a	60	60	50	50	60	70	i	a	80	80	90	90	90	90
		b	60	60	60	60	50	50		b	40	40	50	66	90	90

Presenta questo campo visivo una parziale emiopia inferiore, e la periferia è determinata da una linea spezzata circoscrivendo anche un piccolo scotoma periferico in corrispondenza del quadrante superiore esterno di destra (60, 50, 60, 75).

Visus $= \text{O. D. } \frac{20}{20}$ Hm. 50″; O. S. $= \frac{20}{20}$ Hm. 50″.

Esame oftalmoscopico. Normale.

Tatto. 4 mm. a d., 3,5 mm. a s.

Osservazione 71ª.

Fest. M. — 26 anni. Detenuta per contravvenzione alle leggi di polizia, recidiva la 15ª volta, è vero tipo di prostitutanata coi seguenti caratteri antropologici: asimetria facciale, mandibola e zigomi sviluppati, statura bassa.

Affatto insensibile moralmente ed anche fisicamente.

Campo visivo:

O. D.	e	*a*	60	60	50	70	70	70	i	*a*	70	70	80	82	82	82
		b	60	50	50	50	50	50		*b*	50	50	60	60	70	80
O. S.	e	*a*	60	60	50	50	70	70	i	*a*	75	80	85	85	85	85
		b	60	60	60	60	60	60		*b*	50	50	70	72	80	85

L'acuità visiva era normale.

Questo campo visivo ristretto a destra, di dimensioni quasi normali a sinistra, presenta però la periferia costituita da una linea spezzata formante per ambo gli occhi ampii scotomi periferici.

Tatto. 4 mm. a d., 5 mm. a s.

Osservazione 72ª.

Burz. M. — 47 anni. Vecchia prostituta di basso ceto, ora in carcere per ingiurie alle guardie, recidiva.

Ha faccia rossastra con acne rosacea al naso, fronte rugosa, zigomi, seni frontali, arcate orbitarie e mandibola molto pronunciati, scarsi peli al labbro ed al mento: naso sporgente.

Campo visivo:

O. D.	e	*a*	60	60	50	50	50	62	i	*a*	70	70	75	90	90	90
		b	60	60	60	60	60	50		*b*	50	50	50	50	70	90
O. S.	e	*a*	60	50	60	50	60	70	i	*a*	70	80	90	90	90	90
		b	50	50	50	50	30	80		*b*	50	60	70	80	85	90

Il C. V. D. presentasi qui più limitato del sinistro che appare normale; tolta qualche sinuosità la periferia si presenta abbastanza normale.

Null'altro di notevole; visione centrale buona ; tatto scarso.

Osservazione 73ª.

Capell. — 18 anni. Prostituta tipica; mandibola sviluppata, zigomi piuttosto sporgenti; fu già in carcere altra volta per furto.

Campo visivo:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 60\ 60\ 60\ 70\ 70\ 75}{b\ 60\ 60\ 50\ 50\ 50\ 50}\qquad i\,\frac{a\ 75\ 80\ 88\ 90\ 90\ 90}{b\ 50\ 60\ 60\ 70\ 80\ 90}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60}{b\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60}\qquad i\,\frac{a\ 70\ 70\ 75\ 90\ 90\ 90}{b\ 60\ 60\ 60\ 70\ 80\ 90}$$

Questo campo visivo è abbastanza esteso, e regolare per forma e periferia. Attutiti erano il gusto, l'olfatto e il tatto.

Osservazione 74ª.

Pec. Maria. — 18 anni. Prostituta. Pallidissima, microcefalia frontale, fronte sfuggente, zigomi sporgenti.

Campo visivo:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 60\ 70\ 75}{b\ 60\ 60\ 60\ 60\ 50\ 50}\qquad i\,\frac{a\ 75\ 85\ 85\ 70\ 70\ 90}{b\ 50\ 50\ 40\ 60\ 70\ 85}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 60\ 60\ 60\ 50\ 40\ 60}{b\ 60\ 50\ 50\ 40\ 40\ 40}\qquad i\,\frac{a\ 80\ 80\ 85\ 85\ 85\ 85}{b\ 50\ 60\ 60\ 70\ 80\ 90}$$

Abbiamo qui riuniti diversi caratteri, il campo visivo limitato in ispecie inferiormente, la periferia è seghettata irregolarmente, notansi sul quadrante inferiore esterno di destra, e sul quadrante superiore esterno di sinistra due rientramenti, veri scotomi periferici.

Osservazione 75ª.

Bass. Valeria. — 29 anni. Prostituta tipo, arrestata per scandalo, si prostituiva in un luogo pubblico, per due soldi, a parecchi soldati (pare dodici): non ha traccia di senso morale.

Ha cranio fortemente brachicefalo, mandibola e zigomi molto sviluppati, margini orbitari sporgenti, naso piuttosto schiacciato, rughe pronunciatissime.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 70\ 60\ 60\ 60\ 50\ 60}{b\ 50\ 50\ 50\ 60\ 50\ 60}\qquad i\,\frac{a\ 90\ 90\ 90\ 90\ 80\ 70}{b\ 80\ 55\ 50\ 50\ 40\ 40}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 70\ 70\ 50\ 40\ 40\ 50}{b\ 40\ 40\ 40\ 40\ 40\ 45}\qquad i\,\frac{a\ 90\ 90\ 90\ 90\ 90\ 80}{b\ 55\ 70\ 65\ 60\ 45\ 45}$$

Questo campo visivo si presenta da quanto consta dalle cifre un poco limitato più a sinistra che a destra, la forma in massa non si allontana molto dalla forma normale, solo la periferia si presenta notevolmente irregolare, il limite estremo della visione periferica nei vari settori forma una linea spezzata con piccoli rientramenti: questa irregolarità è più marcata a destra che a sinistra, più inferiormente che superiormente.

Facoltà visiva. Buona.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Tatto. 5 mm. a d., 6 mm. a s.

Osservazione 76ª.

Bar. Teresa. — 24 anni. Prostituta tipo; è anch'essa in carcere per scandalo prostituendosi in luogo pubblico: cretinosa, apatica, insensibile ad ogni sentimento morale.

Ha un cranio brachicefalo, seni frontali e zigomi alquanto sporgenti, mandibola molto sviluppata lateralmente, specialmente l'angolo, rughe molteplici marcatissime specialmente le frontali e le zigomatiche e geniomentali.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 50\ 60\ 60\ 60}{b\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 40}\qquad i\,\frac{a\ \ 65\ 75\ 85\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 40\ 50\ 50\ 55\ 65\ 80}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 55\ 60\ 60\ 60\ 60}{b\ \ 60\ 60\ 60\ 45\ 40\ 40}\qquad i\,\frac{a\ \ 70\ 80\ 85\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 40\ 45\ 47\ 60\ 85\ 90}$$

In questo caso abbiamo un campo visivo molto limitato inferiormente specialmente a destra, circoscritto da una linea molto spezzata inferiormente a sinistra.

Osservazione 77ª.

Mar. Fioren. — 31 anni. È prostituta tipo, complice di assassinio del marito, venne assolta per insufficienza di prove.

Ha mandibola sviluppatissima, zigomi e arcate orbitarie rilevanti, rughe esagerate al fronte: non si commosse punto della morte del marito che ella aveva aiutato ad uccidere.

Campo visivo:

O. D.	*e*	*a*	45	40	36	20	30	30
		b	50	40	30	30	30	20
	i	*a*	30	30	50	70	96	80
		b	20	30	50	66	70	80
O. S.	*e*	*a*	50	40	40	40	30	20
		b	50	50	50	32	20	20
	i	*a*	20	50	70	70	75	75
		b	30	40	46	50	60	70

È questo un campo visivo anormalissimo:

1° è limitatissimo:

2° è di forma irregolarmente schiacciata;

3° ha limiti irregolari formanti spezzature, scotomi periferici.

Esame oftalmoscopico. Nevroretinite.

Tatto. 3 mm. a d., 4 mm. a s.

Osservazione 78ª.

Sorl. G. — 28 anni. Prostituta tipo: rachitica, statura piccolissima, mandibola sviluppatissima, seni frontali molto sporgenti. La madre morì in carcere condannata per aver prostituito due sue figlie, una delle quali è la presente. Manca affatto di senso morale.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	*e*	*a*	65	60	50	50	65	75
		b	65	64	60	58	50	50
	i	*a*	75	75	80	90	90	70
		b	50	50	55	55	70	80
O. S.	*e*	*a*	60	60	60	50	65	70
		b	60	60	52	45	45	45
	i	*a*	70	75	80	85	90	90
		b	40	50	55	60	70	90

Questo C. V. presenta:

1° limitazione inferiormente in ispecie a destra;

2° periferia irregolare, a linea spezzata;

3° due scotomi periferici, uno vasto in corrispondenza del settore superiore esterno di destra, l'altro minore in corrispondenza del settore superiore esterno di sinistra.

Facoltà visiva. Buona.

Tatto. 3 mm. a d., 4 mm. a s.

Osservazione 79ª.

Ram. Angela. — 17 anni. Prostituta tipo: statura piccola, mandibola un po'grossa, zigomi sporgenti, naso schiacciato alla base. Arrestata per rivolta.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ 50\ 50\ 50\ 65\ 65}{b\ \ 60\ 60\ 60\ 50\ 50\ 50}\quad i\,\frac{a\ \ 65\ 75\ 80\ 80\ 85\ 85}{b\ \ 50\ 50\ 60\ 60\ 80\ 80}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 60\ 60}{b\ \ 50\ 50\ 40\ 40\ 40\ 56}\quad i\,\frac{a\ \ 70\ 70\ 75\ 85\ 85\ 85}{b\ \ 50\ 50\ 55\ 65\ 75\ 85}$$

Questo C. V. si presenta:

1° quasi normale per estensione a destra, concentricamente impicciolita a sinistra;

2° periferia irregolare fatta a linea spezzata.

Esame oftalmoscopico. Negativo. Visione centrale buona.

Tatto. 4 mm. a d., 7 mm. a s.

In conclusione in undici prostitute nate tipiche di cui studiammo il campo visivo, trovammo otto volte il campo visivo limitato, otto volte la linea perimetrica irregolare spezzata in quattro formante seni rientranti, veri scotomi periferici.

Istero-epilettiche.

Charcot aveva proclamato che quasi sempre nelle isteriche si hanno paralisi unilaterali onde la presenza di emiopie laterali: nelle medesime aveva dimostrato come patognomonico la limitazione concentrica del campo visivo pel bianco e pei colori, la discromotipsia, l'accavallamento dei diversi colori:

Thomsen ed Oppenheim, Wilbrand, Schiele, Treitel, Finkelsteins, Bernhard, Bianchi e molti altri mostrarono l'incostanza di tali sintomi nelle isteriche e tanto più la loro non specificità, potendosi riscontrare in altre forme morbose: nevrastenia, encefalopatie, ecc.

Credemmo utile studiare accuratamente cogli stessi metodi usati cogli epilettici e coi criminali il campo visivo di alcune istero-epilettiche tipiche, per ricercarne la forma in confronto coi risultati ottenuti negli individui già studiati.

Osservazione 80ª.

Macc. T. — 28 anni. Già prostituta, affetta da grave forma di isterismo, degente nel R. Manicomio, ora notevolmente migliorata. Ha mandibola voluminosa, nessun'altra anomalia notevole, naso regolare, seni frontali non molto sporgenti.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50}{b\ 50\ 50\ 60\ 60\ 60\ 65} \quad i\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 50\ 75\ 80}{b\ 75\ 80\ 85\ 90\ 90\ 90}$$

$$\text{O. S.} \quad e\,\frac{a\ 45\ 45\ 50\ 50\ 60\ 75}{b\ 45\ 45\ 45\ 45\ 50\ 50} \quad i\,\frac{a\ 75\ 75\ 75\ 75\ 80\ 80}{b\ 50\ 55\ 70\ 70\ 75\ 75}$$

Questo campo visivo ha:

1º dimensioni discretamente ampie;

2º una forma affatto normale;

3º però, paragonando i due campi, vediamo che mentre il campo visivo destro è un po' deficiente in alto, il campo visivo sinistro è deficiente in basso;

4º la linea che circoscrive il campo è sufficientemente regolare senza spezzature, nè rientramenti.

Fu misurato il campo visivo un altro giorno col metodo Bjerrum, notisi però che la Macc. era molto melanconica, soffriva di cefalea:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ 3\ 4\ 4\ 4}{b\ 4\ 5\ 5\ 6} \quad i\,\frac{a\ 5\ 6\ 7\ 7}{b\ 7\ 7\ 8\ 7}$$

$$\text{O. S.} \quad e\,\frac{a\ 4\ 3\ 3\ 3}{b\ 4\ 5\ 6\ 7} \quad i\,\frac{a\ 4\ 4\ 5\ 5}{b\ 7\ 6\ 6\ 6}$$

Si ebbe un campo piuttosto ristretto anche tenuto conto del diverso metodo usato, ma a limiti molto regolari senza asimetria e rientramenti.

Il campo visivo pei colori misurato col metodo Landolt in apposita seduta si palesò piuttosto esteso, poco meno ampio del campo visivo pel bianco secondo l'ordine cromatico pei diversi colori. Venne misurato dopo aver preso solo i meridiani verticali e orizzontali pel bianco (per riconoscere se vi era mutazione per questo), perchè ci fu facile avvvertire che misurando nella stessa seduta il campo visivo pel bianco e pei colori in modo completo, l'occhio del malato stancandosi era facile, talora inevitabile, avere una limitazione concentrica del campo che realmente non esisteva.

La facoltà visiva era buona $= \frac{20}{20}$. Emm. app.

Esatto il senso cromatico.

All'esame oftalmoscopico, si rileva una papilla rosea con vasi intensamente colorati, ma piccoli.

Osservazione 81ª.

Bobb. T. — 28 anni. È una isterica tipica degente nel Manicomio di Torino. Ha cranio brachicefalo, mandibola molto sviluppata, zigomi e seni frontali pronunciatissimi, naso piuttosto sporgente.

Venne la prima volta misurato il campo visivo col metodo di Bjerrum, essendo essa tranquilla: intelligente, comprende subito quanto deve fare:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ \ 4\ 3\ 3\ 3}{b\ \ 4\ 5\ 5\ 6} \qquad i\,\frac{a\ \ 9\ \ 9\ \ 10\ \ 10}{b\ \ 15\ \ 14\ \ 13\ \ 12}$$

$$\text{O. S.} \quad e\,\frac{a\ \ 3\ 3\ 4\ 5\ 6}{b\ \ 3\ 4\ 7\ 8\ 9} \qquad i\,\frac{a\ \ 13\ \ 13\ \ 14\ \ 16}{b\ \ 14\ \ 13\ \ 13\ \ 12}$$

Si ha cioè una emiopia quasi completa laterale omonima: non certo nuova in casi isterici.

Venne misurato la seconda volta parecchi giorni dopo il campo visivo col metodo Landolt: la Bobb. era meno loquace, ma ilare; si ebbe:

$$\text{O. D.} \quad e\,\frac{a\ \ 45\ \ 45\ \ 50\ \ 50\ \ 55\ \ 65}{b\ \ 45\ \ 45\ \ 48\ \ 50\ \ 55\ \ 55} \qquad i\,\frac{a\ \ 75\ \ 75\ \ 75\ \ 75\ \ 75\ \ 75}{b\ \ 55\ \ 55\ \ 60\ \ 60\ \ 65\ \ 75}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50}{b\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 68}\quad i\,\frac{a\ \ 60\ 70\ 70\ 70\ 80\ 85}{b\ \ 75\ 75\ 80\ 80\ 80\ 85}$$

Questo campo visivo è normale per estensione, per forma, e per la periferia all'occhio sinistro, un po' limitato nell'emisfero inferiore all'occhio destro, ma tutto il resto è normale.

Il campo visivo pei colori si mostrò un po' più limitato del bianco come nelle normali, il rosso e l'azzurro si incrocicchiano in qualche punto restando il rosso più esteso all'esterno che l'azzurro.

La facoltà visiva era buona $\frac{20}{20}$ Emm. app.

L'esame oftalmoscopico fatto dopo il secondo esame rivelò una lieve papillite, i vasi erano piuttosto dilatati.

Osservazione 82ª.

Brun. Annetta. — 21 anni. È un'isterica affetta da emianestesia isterica con emiplegia, degente già nella Clinica medica generale di Torino che studiai per incarico dell'egregio prof. Bozzolo fin dal 1886. Si era a questa procurato per suggestione il trasferto della emianestesia da destra a sinistra, e contemporaneamente si era portata a sinistra l'ambliopia che esisteva a destra. Questo caso che ci mostrava fin d'allora il legame che esiste tra sensibilità generale e sensibilità retinica, ci torna ora utile ricordare per paragonarne il campo visivo cogli altri già studiati.

Collo stesso metodo Landolt avevamo ottenuto i seguenti risultati:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60}{b\ \ 60\ 60\ 60\ 60\ 50\ 50}\quad i\,\frac{a\ \ 65\ 75\ 80\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 50\ 50\ 50\ 70\ 85\ 90}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ \ 40\ 40\ 40\ 40\ 35\ 35}{b\ \ 40\ 40\ 40\ 40\ 30\ 30}\quad i\,\frac{a\ \ 35\ 40\ 30\ 55\ 65\ 75}{b\ \ 30\ 40\ 45\ 45\ 50\ 60}$$

Si ha dunque a destra un campo visivo un po' limitato, ma normale di forma, leggermente irregolare alla periferia nell'emisfero inferiore; a sinistra si ha un campo visivo molto limitato a forma schiacciata, a confini abbastanza regolari.

Il campo visivo dei colori si mostra seguire colla diffe-

renza massima di 10° i limiti del bianco, incrocicchiandosi in qualche punto il rosso e l'azzurro, mantenendosi più ristretto sempre il campo visivo del verde.

Misurai di nuovo il campo visivo della Brun. quando guarita stava per lasciar la Clinica, e si ebbero i seguenti dati:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 60}{b\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 55}\quad i\,\frac{a\ \ 70\ 70\ 80\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 60\ 60\ 65\ 80\ 90\ 90}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 55\ 60\ 60\ 65}{b\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 55\ 60}\quad i\,\frac{a\ \ 70\ 75\ 80\ 85\ 90\ 90}{b\ \ 60\ 60\ 65\ 70\ 80\ 90}$$

Basta dare un'occhiata a queste cifre per constatare che il campo visivo aveva ripreso le dimensioni quasi normali, la forma era perfettamente regolare, regolarissima senza rientramenti la periferia.

Osservazione 83ª.

Pedraz. L. — 18 anni. Isterica; capelli biondi, mandibola sviluppata, arcate orbitarie sporgenti. Lieve ptosi-palpebrale per antica congiuntivite tracomatosa.

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 50\ 50\ 60\ 65}{b\ \ 50\ 50\ 45\ 40\ 40\ 40}\quad i\,\frac{a\ \ 70\ 75\ 85\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 40\ 50\ 50\ 60\ 70\ 80}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 50\ 50\ 50\ 55\ 60\ 70}{b\ \ 50\ 50\ 40\ 45\ 45\ 45}\quad i\,\frac{a\ \ 70\ 80\ 90\ 90\ 90\ 90}{b\ \ 45\ 50\ 55\ 65\ 75\ 80}$$

Questo campo visivo è limitato inferiormente in corrispondenza della ptosi, ma circoscritto da una linea abbastanza regolare.

Queste osservazioni su quattro tipi istero-epilettiche ci mostrano prima, che non è tanto costante la limitazione concentrica pel bianco e pei colori trovata dal Charcot, secondo che nelle istero-epilettiche non si trova l'emiopia verticale riscontrata negli epilettici, e manca o almeno è molto poco accennata l'irregolarità della periferia del campo.

Questo differenzia sempre più l'epilessia tipica e la delinquenza nata dall'istero-epilessia del Charcot.

Fanciulli.

Schüle dice che il campo visivo degli epilettici ragazzi non si presenta limitato: abbiamo perciò estese le nostre osservazioni anche a ragazzi criminali ed a ragazzi epilettici.

Osservazione 84ª.

Murutt. — 13 anni. Condannato a 4 mesi di carcere per complicità in furto. Ha cranio oxicefalo, orecchie ad ansa. La faccia non è tipica; pare esista ancora senso morale.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.} \quad e\ \frac{a\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60}{b\ \ 75\ \ 65\ \ 60\ \ 50\ \ 40\ \ 40} \quad i\ \frac{a\ \ 65\ \ 76\ \ 80\ \ 80\ \ 80\ \ 75}{b\ \ 50\ \ 50\ \ 56\ \ 60\ \ 60\ \ 60}$$

$$\text{O. S.} \quad e\ \frac{a\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 50}{b\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 40\ \ 40} \quad i\ \frac{a\ \ 60\ \ 68\ \ 70\ \ 80\ \ 80\ \ 80}{b\ \ 40\ \ 45\ \ 50\ \ 50\ \ 60\ \ 52}$$

Questo campo visivo è piuttosto limitato, più a sinistra che a destra; inoltre un po' irregolare alla periferia, ma non molto marcatamente.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

La facoltà visiva è eccellente:

$$\text{O. D.}\ V = \frac{40}{20}; \quad \text{O. S.}\ V = \frac{35}{20}\ \text{Emm. app.}$$

All'esame delle altre sensibilità darebbe: Sensibilità generale a destra 60, a sinistra 70; sensibilità tattile a destra 2,5, a sinistra 3; sensibilità dolorifica: 0 a destra e sinistra (analgesia).

Osservazione 85ª.

Bertayl. Carlo. — 14 anni. Incarcerato la prima volta per falsa testimonianza, ha mandibola grossa, asimetria facciale, idrocefalo, diastema, naso schiacciato. (Accolto già nel Patronato).

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	85	85	85	85	85	80
		b	85	80	60	50	40	40
	i	a	75	70	60	60	50	50
		b	45	50	50	50	50	50
O. S.	e	a	60	60	60	60	60	70
		b	60	60	60	60	60	65
	i	a	70	80	85	90	90	90
		b	70	70	75	90	90	90

Il campo visivo destro è notevolmente ristretto, normale per estensione invece il campo visivo sinistro. Il destro è specialmente limitato inferiormente; la linea delimitante la periferia è regolare.

Facoltà visiva. O. D. $= \frac{20}{20}$; O. S. $= \frac{20}{20}$ Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Tatto. 3 mm. a d., 3 mm. a s.

Sensibilità generale. 50 mm. a d., 50 mm. a s.

Sensibilità dolorifica. 20 a d. 20 a s.

Osservazione 86ª.

Reteur. Giov. — 16 anni. Condannato per la prima volta per furto semplice. Asimetria facciale e zigomi, cranio ultrabrachicefalo, regione frontale molto sporgente, orecchie ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	40	40	40	50	60	70
		b	40	40	40	40	40	40
	i	a	70	76	80	85	85	85
		b	40	45	50	55	60	75
O. S.	e	a	40	40	40	40	45	50
		b	40	35	30	30	38	46
	i	a	70	75	80	80	85	85
		b	50	50	60	70	80	85

Questo campo visivo si presenta concentricamente limitato in ambo gli occhi con massimo restringimento in corrispondenza dell'emisfero inferiore (parziale emiopia verticale omonima), regolare senza spezzatura la linea delimitante la periferia del campo. La facoltà visiva è buona; sano il fondo oculare.

Sente la corrente faradica a 75 a destra, a 70 a sinistra, non sente dolore nemmeno a 0 (analgesia), percepisce le due punte dello estesiometro a 2 cm. a destra, a 2,5 a sinistra.

Osservazione 87ª.

Migliar. S. — 13 anni. Condannato per furto, recidivo. È tipo completo: ha cranio plagiocefalo; asimetria facciale con prevalenza a sinistra; i denti incisivi mediani sono enormi; ha capelli folti castagni; l'iride destra presenta un coloboma inferiore congenito completo, la pupilla sinistra è ristretta.

Campo visivo, metodo Landolt:

		e						i					
O. D.	a	50	50	50	40	30	30	40	70	80	80	80	75
	b	40	40	30	20	20	20	20	20	35	30	35	40
O. S.	a	30	30	40	40	45	50	50	60	65	70	70	70
	b	30	30	30	30	30	30	30	35	40	50	60	70

Questo campo visivo si presenta molto limitato, considerando a parte l'O. D., il cui campo visivo resta molto modificato dal coloboma dell'iride, il campo visivo sinistro si presenta molto limitato ed a periferia irregolare.

Visus. O. D. $\frac{20}{20}$; O. S. $\frac{20}{20}$. Emm. app.

L'esame oftalmoscopico rivela un fondo anemico. I vasi centrali fanno gomito; sonvi tracce di coroidite ad ambo gli occhi; la papilla è rosea; all'O. D. nessun coloboma della coroide.

Osservazione 88ª.

Bogliet. C. — 15 anni. Imputato di furto, per la prima volta in carcere; ha asimetria facciale, fronte piccola bassa, lobulo sessile.

Campo visivo, metodo Landolt:

		e						i					
O. D.	a	60	50	50	50	60	65	70	70	80	85	85	85
	b	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50	85
O. S.	a	60	60	60	60	60	60	60	70	85	85	85	85
	b	60	60	60	60	50	50	60	50	60	65	80	85

Il campo visivo destro è un po'ristretto, ampio eccetto nell'emisfero inferiore il campo visivo sinistro (parziale emiopia inferiore verticale omonima); non presenta irregolarità notevoli la linea che delimita la periferia del campo.

La *facoltà visiva* è buona: $^{20}/_{20}$. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Osservazione 89ª.

Ferr. Luigi. — 17 anni. Ladro tre volte recidivo; ha tipo criminale; fronte sfuggente, seni frontali, arcate orbitarie, mandibole e zigomi salienti, asimetria facciale.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 60\ 60\ 60\ 60\ 70\ 76}{b\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60\ 60}\qquad i\,\frac{a\ 80\ 85\ 85\ 85\ 85\ 85}{b\ 60\ 50\ 50\ 50\ 65\ 84}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 50\ 55\ 70}{b\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 40}\qquad i\,\frac{a\ 70\ 80\ 83\ 85\ 85\ 85}{b\ 40\ 45\ 55\ 60\ 70\ 80}$$

Questo campo visivo si trova più esteso a destra che a sinistra, la massima limitazione è in corrispondenza dell'emisfero inferiore, parziale emiopia inferiore omonima estesa, la linea che delimita la periferia è piuttosto regolare.

La facoltà visiva è eccellente, corrisponde a $\frac{30}{20}$ O.D. ed a $\frac{40}{20}$ O.S., nessun vizio di rifrazione.

Sente la corrente faradica a 60 a destra, a 65 a sinistra, dice di provare dolore solo a zero, invero non si provoca nemmeno a questo punto vero dolore (un normale 30°), sente le due punte a 2 mm. tanto a destra che a sinistra.

Osservazione 90ª.

Gambr. S. — 12 anni. È recidivo per furto, figlio di madre criminale, ha il vero tipo di degenerato; statura molto piccola, lieve oxicefalia, submicrocefalia frontale, rughe precoci al fronte, zigomi, arcate orbitali e mandibola inferiore

voluminosi, mento sfuggente, prognatismo alveolare, gozzo, orecchie ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 40\ 40\ 40\ 40\ 60\ 62}{b\ 40\ 40\ 40\ 40\ 40}\qquad i\,\frac{a\ 62\ 68\ 72\ 75\ 80\ 80}{b\ 40\ 42\ 50\ 54\ 60\ 74}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50}{b\ 50\ 60\ 50\ 30\ 60\ 50}\qquad i\,\frac{a\ 50\ 65\ 70\ 70\ 70\ 75}{b\ 50\ 50\ 55\ 65\ 75\ 75}$$

Come da queste cifre si scorge il C. V. del Gambr. è notevolmente ristretto, ma ristretto quasi concentricamente, onde la forma resta regolare e regolare pure la linea che delimita la periferia.

Il *visus* corrisponde a $\frac{20}{20}$ a destra, a $\frac{20}{25}$ a sinistra.

Il fondo dell'occhio è solo un po' congesto a destra.

La *sensibilità generale* è diminuita, 50 a destra, 48 a sinistra.

La *sensibilità tattile* da 4 mm. a destra, 5 mm. a sinistra.

La *sensibilità dolorifica* è molto attutita 2 a destra, 3 a sinistra.

Osservazione 91ª.

Mazz. Ant. — 15 anni. Ladro recidivo la terza volta; è tipo anatomicamente completo. Presenta submicrocefalia frontale, mandibola, zigomi sviluppati, orecchie ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O.D.}\quad e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 50\ 60\ 64}{b\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 38}\qquad i\,\frac{a\ 75\ 80\ 85\ 85\ 85\ 85}{b\ 30\ 35\ 42\ 60\ 72\ 80}$$

$$\text{O.S.}\quad e\,\frac{a\ 50\ 50\ 50\ 50\ 50\ 55}{b\ 50\ 50\ 45\ 35\ 30\ 30}\qquad i\,\frac{a\ 57\ 75\ 80\ 90\ 90\ 90}{b\ 20\ 35\ 48\ 62\ 70\ 90}$$

Questo C. V. si presenta limitato notevolmente nell'emisfero inferiore ad ambo gli occhi (emiopia parziale verticale omonima), offre un rientramento quasi simmetrico in ambo gli occhi appunto nella metà dell'emisfero inferiore, infine la linea diremo così perimetrica è un po' irregolare.

La *facoltà visiva* è un po' limitata: O. D. $= \frac{20}{30}$ O. S. $= \frac{20}{30}$ Emmetropia apparente..

All'esame oftalmoscopico notasi la papilla di color rosso intenso a sinistra, normale a destra.

Osservazione 92ª.

Bon. Vitt. — 15 anni. Recidivo per furto, è plagiocefalo, ha bozze frontali sporgenti, orecchie ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\;\; 50\;\; 50\;\; 50\;\; 52\;\; 60\;\; 60}{b\;\; 40\;\; 40\;\; 40\;\; 40\;\; 40\;\; 40}\qquad i\,\frac{a\;\; 60\;\; 62\;\; 80\;\; 80\;\; 80\;\; 82}{b\;\; 40\;\; 40\;\; 52\;\; 62\;\; 85\;\; 85}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\;\; 30\;\; 30\;\; 30\;\; 30\;\; 30\;\; 30}{b\;\; 40\;\; 52\;\; 55\;\; 70\;\; 70\;\; 70}\qquad i\,\frac{a\;\; 20\;\; 25\;\; 28\;\; 30\;\; 64\;\; 82}{b\;\; 70\;\; 72\;\; 80\;\; 82\;\; 82\;\; 83}$$

Questo campo visivo è:

1° ristretto;

2° ha una parziale emiopia verticale superiore a destra, inferiore a sinistra;

3° la linea perimetrica è irregolarmente sinuosa.

Ha *facoltà visiva* buona. $= \frac{20}{20}$ O. D.

La *sensibilità generale* è poco diminuita (60 a destra, 55 a sinistra).

La *sensibilità tattile* normale (2 a destra, 2,5 a sinistra).

La *sensibilità dolorifica* abolita a destra e a sinistra (anche a 0).

Osservazione 93ª.

Gedd. Giuseppe. — 15 anni. È recidivo parecchie volte di furto. È brachicefalo esagerato, ha seni frontali e arcate orbitarie sporgenti, zigomi pronunciati, orecchie ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt:

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\;\; 40\;\; 40\;\; 40\;\; 50\;\; 50\;\; 60}{b\;\; 40\;\; 40\;\; 32\;\; 30\;\; 30\;\; 30}\qquad i\,\frac{a\;\; 65\;\; 72\;\; 78\;\; 85\;\; 85\;\; 85}{b\;\; 40\;\; 40\;\; 40\;\; 55\;\; 76\;\; 85}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\;\; 50\;\; 50\;\; 50\;\; 50\;\; 50\;\; 52}{b\;\; 50\;\; 40\;\; 40\;\; 40\;\; 40\;\; 40}\qquad i\,\frac{a\;\; 65\;\; 72\;\; 80\;\; 85\;\; 85\;\; 85}{b\;\; 40\;\; 48\;\; 62\;\; 65\;\; 75\;\; 85}$$

Anche in questo caso abbiamo un campo ristretto ma specialmente nell'emisfero inferiore all'O. D. e anche, ma meno, in quello dell'O. S. (parziale emiopia verticale omonima).

La linea perimetrica è spezzata irregolarmente.

La *facoltà visiva* è buona $\frac{20}{20}$ O. D.

All'*esame oftalmoscopico* si nota: papilla congesta, retina molto pallida O. S., O. D. papilla congesta nel quadrante superiore esterno, nel resto pallida, vasi venosi dilatati, arteriosi piccoli.

Osservazione 94ª.

Ross. Gio. — 14 anni. Già condannato replicatamente per furto, cranio oxicefalo, asimetria facciale, zigomi sporgenti, orecchie ad ansa.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	50	50	50	50	50	40	i	a	60	60	60	88	85	85
		b	50	50	50	50	50	40		b	40	40	40	60	80	85
O. S.	e	a	40	40	40	40	40	40	i	a	40	50	65	80	85	85
		b	45	50	50	50	40	40		b	50	50	55	75	85	85

Questo C. V. è generalmente ristretto, la linea perimetrica un po' irregolare circoscrive nel quadrante superiore esterno uno scotoma periferico; nello spazio compreso da pochi settori il campo subisce bruschi e notevoli restringimenti.

La *facoltà visiva* è buona.

L'*esame oftalmoscopico*. Negativo.

Osservazione 95ª.

Cibr. Antonio. — 14 anni. È già entrato sei o sette volte in carcere per furto e anche per ferimento. È ultrabrachicefalo, ha zigomi e bozze frontali molto sviluppate.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	40	40	40	40	50	50	i	a	50	50	60	75	75	76
		b	40	40	40	40	40	40		b	40	40	40	43	60	72
O. S.	e	a	50	50	50	40	40	40	i	a	40	40	58	60	65	60
		b	40	40	40	40	40	40		b	40	40	45	50	60	70

Ambo gli occhi presentano adunque un C. V. notevolmente ristretto; l'O.S. ha forma schiacciata. La linea perimetrica non è irregolare.

La *facoltà visiva* è normale. $\frac{20}{20}$. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Fondo dell'occhio piuttosto congesto; congesta la papilla specialmente alla periferia.

Osservazione 96ª.

Griff Giuseppe. — 12 anni. Entrato in carcere già 8 o 9 volte per furto; è un vero tipo, acrocefalo, plagiocefalo, asimetria facciale, zigomi sviluppati, diastema. L'O. D. pare più piccolo del sinistro; notasi una lievissima ptosi.

Campo visivo, metodo Landolt:

O. D.	e	a	50	50	45	40	40	42	i	a	30	32	45	58	72	80
		b	50	42	40	40	30	30		b	30	30	35	50	65	80
O. S.	e	a	38	40	40	40	40	35	i	a	30	40	45	53	70	70
		b	30	30	30	30	25	20		b	20	20	30	50	50	70

Si ha qui un campo visivo limitatissimo, schiacciato con linea perimetrica irregolare con accenno a scotomi periferici, è certo patologico.

La *facoltà visiva* è ridotta. $\frac{20}{50}$ O. D. $\frac{20}{50}$ O. S. Hm. 50″.

Tuttavia il fondo dell'occhio non presenta di notevole che traccie di retino-coroidite.

Concludendo abbiamo su 13 ragazzi criminali studiati riscontrato in 12 il C. V. limitato, due volte solo a destra, una volta solo a sinistra, in sei la linea perimetrica era spezzata, in tre questa circoscriveva scotomi periferici; la limitazione in cinque assumeva la forma di parziale emiopia verticale omonima, in due quello di parziale emiopia verticale eteronima.

La limitazione del campo sarebbe per caso normale nei ragazzi? In alcune osservazioni fatte in ragazzi normali vidi

sviluppato molto il *visus* meno il campo visivo, regolare però apparve la periferia. Resta quindi come caratteristica dei ragazzi criminali la frequenza della parziale emiopia verticale e più ancora della linea periferica spezzata irregolare.

Ragazzi epilettici.

Schüle, come già ricordammo, riferisce che nei ragazzi epilettici il C. V. non pare leso. Grazie la gentilezza dell'egregio dottor Vignolo potemmo esaminare alcuni (otto) epilettici minorenni tipici nell'ospedale Cottolengo; il C. V. venne misurato dal collega dottor Bocci della Clinica Oftalmica. Riferiamo i risultati, non essendo più in tempo di aggiungere le cifre ottenute.

Osservazione 97ª.

Rizz. G. — 13 anni. Ha zigomi pronunciati, orecchie ad ansa. Esaminato due giorni dopo l'accesso diede un campo visivo (Landolt):

1° Limitato e all'interno e all'esterno, più a destra che a sinistra;

2° Rientramento nell'emisfero inferiore destro;

3° Periferia a linea ondoluta specialmente a destra;

4° Parziale emiopia verticale inferiore a destra.

Facoltà visiva $\frac{20}{20}$. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Osservazione 98ª.

Maggior. C. — 16 anni. Ha mandibole sviluppate, asimetria facciale. Diede campo visivo, misurato a 3 giorni distante dall'accesso;

1° Normale per estensione;

2° Periferia irregolare a linea ondulata, con piccolo rientramento a sinistra.

Facoltà visiva $\frac{20}{20}$. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Osservazione 99ª.

Gerbin. R. — 14 anni. Submicrocefalia frontale, asimetria facciale, orecchie ad ansa, naso un po' schiacciato. 7 giorni dopo dall'accesso, diede un campo visivo:

1° Molto limitato all'interno e all'esterno, a sinistra e a destra, con parziale emiopia verticale inferiore omonima;

2° Periferia irregolarissima a destra, meno a sinistra;

3° Scotoma periferico pronunciatissimo nell'emisfero superiore, altro meno profondo ma più esteso nell'emisfero inferiore dell'O. D.

Visus $\frac{20}{20}$. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Osservazione 100ª.

Panizz. S. — 14 anni. Ha seni frontali sporgenti, zigomi sviluppati, naso schiacciato alla base. Dopo 19 giorni dall'accesso diede un campo visivo:

1° Limitato a destra e nella metà interna e esterna, notevolmente a sinistra nella metà interna;

2° Rientramento in corrispondenza del quadrante superiore di destra (scotoma periferico);

3° Periferia regolare a sinistra, irregolare, ondulata a destra.

Visus $\frac{20}{20}$. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Osservazione 101ª.

Gaud. Felic. — 10 anni. Asimetria facciale, plagiocefalia destra, orecchie asimetriche, con mancanza dell'elice a destra.

A due giorni dall'accesso presento il C. V.:

1° Limitato specialmente a destra;

2° A linea periferica ondulata irregolare a destra;

3° Scotoma periferico accentuato nell'emisfero inferiore destro.

Visus $\frac{20}{20}$ Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo, vasi dilatati.

Osservazione 102ª.

Monter. Luigi. — 14 anni. Mandibola sviluppata, diastema, incisivi mediani molto sviluppati.

Dopo 4 o 5 giorni dall'accesso presentò il seguente C. V.:

1° Leggermente limitato all'interno a destra;

2° Periferia un po' irregolare ondulata a sinistra;

3° Scotoma periferico nel quadrante superiore esterno sinistro.

Visus $\frac{20}{20}$. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Osservazione 103ª.

Tartagl. Efis. — 18 anni. Asimetria facciale, orecchie ad ansa, naso regolare.

Il campo visivo a tre giorni dall'accesso si presentò:

1° Molto limitato e a destra e a sinistra;

2° Con periferia molto irregolare;

3° Con scotomi periferici in corrispondenza dei meridiani inferiori ed esterno superiore.

Visus $\frac{20}{20}$ Scars. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.
Tatto. 4 mm. a d., 4 mm. a s.

Osservazione 104ª.

Cleric. Parl. — 16 anni. Seni frontali sporgenti, zigomi regolari, orecchie normali, naso schiacciato. A 3 giorni di distanza dall'accesso, presentò il campo visivo:

1° Limitato specialmente a destra e parziale emiopia inferiore destra;

2° Scotoma periferico leggero nell' emisfero inferiore sinistro;

3° Periferia leggermente ondulata a sinistra.

Visus $\frac{20}{20}$. Emm. app.

Esame oftalmoscopico. Negativo.

In 8 osservazioni si è dunque trovato 5 volte il C. V. limitato notevolmente ad ambo gli occhi, 4 volte la periferia molto irregolare, 2 volte con ondulazioni più o meno pronunciate, 7 volte scotomi periferici più o meno profondi, 3 volte emiopie parziali inferiori. Questo risultato corrisponde al reperto dei ragazzi criminali, anzi nei ragazzi epilettici il C. V. è ancora più anormale, e dimostra sin dai primi anni l'equivalenza della epilessia e della criminalità.

Pellagrosi.

Aggiungo il campo visivo di otto pellagrosi, esaminati tre da me, gli altri e pel C. V. e per le altre sensibilità dal dott. Roncoroni collo stesso metodo e colle stesse cautele.

Osservazione 105ª.

Preti. — 43 anni. Bozze frontali, zigomi sporgenti, naso regolare, plagiocefalia parietale.

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 45\ \ 47\ \ 50\ \ 55\ \ 65\ \ 70}{b\ \ 42\ \ 40\ \ 35\ \ 32\ \ 32\ \ 32}\quad i\,\frac{a\ \ 75\ \ 80\ \ 80\ \ 85\ \ 85\ \ 85}{b\ \ 35\ \ 40\ \ 45\ \ 50\ \ 60\ \ 75}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 45\ \ 48\ \ 50\ \ 50\ \ 55\ \ 60}{b\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 45\ \ 48\ \ 50}\quad i\,\frac{a\ \ 60\ \ 65\ \ 70\ \ 75\ \ 80\ \ 80}{b\ \ 50\ \ 58\ \ 60\ \ 75\ \ 80\ \ 80}$$

Donde appare:

1° il C. V. limitato inferiormente a sinistra, normalmente esteso a destra;

2° periferia affatto regolare.

Tatto. 2 mm. a d., 8 mm. a s., lingua 1,5.

Facoltà visiva. Leggermente diminuita per pterigio incipiente a destra, più avanzato a sinistra.

Osservazione 106ª.

Cardon. — 48 anni. Ha i seguenti caratteri anatomici: zigomi sporgenti, fronte bassa, naso medio, retto, regolare, orecchie ad ansa, prognatismo della mandibola superiore. Soffre di bronchite: stato generale discreto.

$$\text{O. D.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ \ 50\ \ 50\ \ 50\ \ 60\ \ 70}{b\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 50\ \ 50}\quad i\,\frac{a\ \ 75\ \ 75\ \ 90\ \ 90\ \ 90\ \ 90}{b\ \ 50\ \ 50\ \ 60\ \ 65\ \ 80\ \ 90}$$

$$\text{O. S.}\quad e\,\frac{a\ \ 60\ \ 58\ \ 50\ \ 45\ \ 45\ \ 50}{b\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60\ \ 60}\quad i\,\frac{a\ \ 75\ \ 80\ \ 80\ \ 90\ \ 90\ \ 90}{b\ \ 70\ \ 72\ \ 75\ \ 80\ \ 90\ \ 90}$$

Ne risulta:

1° C. V. esteso tanto a destra che a sinistra;

2° notevole rientramento in corrispondenza del settore superiore esterno a sinistra;

3° la periferia, eccetto nel settore nominato, è regolarissima.

Facoltà visiva. Normale. $\frac{20}{20}$. Emm. appar.

Tatto. 2 mm. a d., 2,5 mm. a s., lingua 1.

Gusto. Sente l'amaro all'$^1/_{1000000}$ (soluzione 5ª).

Olfatto. Sente l'odore di garofano alla 6ª soluzione $^1/_{10000}$,

Esame oftalmoscopico. Negativo.

Osservazione 107ª.

Bert. — 50 anni. Fronte sfuggente, orecchie ad ansa, prognatismo, naso un po' voluminoso; brachicefalo.

Stato generale. Eccellente.

Campo visivo:

O. D.	e	a	50	45	45	45	60	70
		b	50	50	50	50	50	50
	i	a	75	80	85	90	90	90
		b	55	82	70	80	90	90
O. S.	e	a	60	60	50	50	50	60
		b	60	60	60	60	66	60
	i	a	70	76	85	85	90	90
		b	65	75	85	90	90	90

Si ha qui un C. V. normale per estensione e per regolarità della periferia; meno esteso in corrispondenza del settore superiore esterno di ambo gli occhi.

Facoltà visiva. Buona. Pterigio interno a sinistra.

Esame oftalmoscopico. Papillite O. D.

Tatto. 3 mm. a d., 3,5 a s., lingua 1,5.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione $^1/_{75000}$ (soluzione 7ª).

Olfatto. Comincia la sensazione generale alla 4ª soluzione $^1/_{3000}$ non giunge a specificarla,

Osservazione 108ª.

Mor. — 63 anni. Nessun carattere anatomico speciale.

O. D.	e	a	45	50	55	60	65	75
		b	45	45	45	50	45	45
	i	a	75	75	80	80	80	80
		b	47	50	54	60	65	70
O. S.	e	a	47	46	50	60	65	75
		b	60	60	66	66	50	45
	i	a	80	80	80	80	81	86
		b	50	50	50	60	65	75

Questo C. V. si presenta notevolmente esteso eccetto nel quadrante superiore esterno sinistro; nel rimanente del campo la periferia è regolare.

Tatto. 4 mm. a d., 6 mm. a s., lingua 3.

Osservazione 109ª.

Codeg. — 61 anni. Zigomi, seni frontali e naso regolari.

Stato generale. Buono.

O. D.	e	a	50	50	50	50	48	45
		b	50	50	50	58	60	60
	i	a	47	50	57	59	64	80
		b	60	60	62	70	75	80
O. S.	e	a	45	50	60	60	70	80
		b	50	48	50	50	45	50
	i	a	80	75	75	75	75	75
		b	50	60	70	75	80	80

Questo C. V. si presenta normale per estensione; più limitato il destro del sinistro in alto, normale la periferia, nessun rientramento notevole.

Facoltà visiva. Buona.

Esame oftalmoscopico. Pigmentazione coroideale diffusa.

Sensibilità tattile. 2,5 mm. a d., 2,5 mm. a s., lingua 1.

Gusto. Sente l'amaro alla soluzione 1ª $^1/_{700000}$.

Olfatto. Sente l'odore di garofano alla 1ª soluzione $^1/_{50000}$.

Osservazione 110ª.

Ferr. Gius. — 56 anni. Caratteri anatomici regolari.

Campo visivo:

O. D.	e	a	45	45	45	45	50	60	i	a	75	75	75	75	75	75
		b	50	50	50	50	50	45		b	50	52	58	65	75	75
O. S.	e	a	60	60	65	70	75	75	i	a	75	80	80	80	85	90
		b	60	60	60	60	60	50		b	50	50	50	65	80	90

Questo campo visivo è:

1° molto esteso a sinistra, meno a destra;

2° non ha rientramenti, la periferia è regolarissima.

Tatto. 3 mm. a d., 2,5 a s., lingua 1,5.

Facoltà visiva buona.

Osservazione 111ª.

Bosell. — 40 anni. Donna pellagrosa, isterica. Naso retto, medio, regolare; arcate sopracigliari normali. Sviluppo scheletrico e muscolare discreto.

O. D.	e	a	38	47	47	50	60	74	i	a	74	75	75	75	70	70
		b	35	34	33	30	30	30		b	30	30	45	50	70	75
O. S.	e	a	60	60	60	70	72	75	i	a	75	70	75	75	75	75
		b	50	40	40	40	40	40		b	40	40	42	60	70	75

Questo C. V. presenta una parziale emiopia inferiore, notisi però trattarsi di un'isterica; presenta poi regolare la periferia del campo.

Tatto. 2,5 mm. a d., 2,5 mm. a s., lingua 1.
Gusto. Sente l'amaro alla soluzione 3ª $^1/_{400000}$.
Olfatto. Anosmia completa.

Osservazione 112ª.

Gemer. Angela. — 46 anni. Contadina, in carcere per furto. Ha seni frontali un po'sporgenti, lobulo sessile. Presentemente è in buone condizioni di salute.

O. D. $e\,\dfrac{a\ \ 60\ 50\ 50\ 50\ 62\ 65}{b\ \ 60\ 55\ 56\ 56\ 50\ 40}\quad i\,\dfrac{a\ \ 65\ 65\ 70\ 75\ 80\ 85}{b\ \ 38\ 38\ 50\ 55\ 60\ 65}$

O. S. $e\,\dfrac{a\ \ 60\ 58\ 55\ 54\ 50\ 55}{b\ \ 48\ 45\ 42\ 30\ 30\ 30}\quad i\,\dfrac{a\ \ 60\ 65\ 70\ 75\ 85\ 90}{b\ \ 35\ 40\ 45\ 55\ 60\ 75}$

Questo C. V. è piuttosto limitato, presenta una parziale emiopia inferiore, regolare però è la linea periferica.
Tatto. 3 mm. a d., 3 mm. a s.
Facoltà visiva. $\frac{20}{30}$ Hm. 50″ O. O.
Esame oftalmoscopico. Lieve nevrite.

Da questi risultati appare evidente che nè la irregolare periferia nè gli scotomi periferici caratteristici, nè l'emiopia parziale verticale eteronima non si riscontrarono in tali individui. Invero negli otto esaminati si trovò un C.V. limitato in quattro a periferia regolare in tutti, esteso in quattro, con emiopia parziale verticale omonima in due e con limitazione non grande del quadrante superiore esterno in tre e scotoma periferico in un solo. È questo molto importante poichè, trattandosi appunto di individui non certo troppo intelligenti, nè capaci di grande attenzione, se il modo di comportarsi della periferia del campo fosse dovuto a tali momenti in essi avrebbe dovuto spiccare chiarissima l'anomalia; d'altra parte si sa che, nei pellagrosi non abbondano le lesioni corticali, prevalgono le midollari e le irregolarità del C. V. si debbono piuttosto riferire, come vedremo, a lesioni corticali.

Tabella Riassuntiva.

	26 delinquenti nati	15 epilettici	4 delinquenti occas.	4 nevrastenici	5 soggetti ipnotici	4 istero-epilettiche	11 prostitute nate	4 criminali d'occas.	10 criminali tipiche	13 delinquenti min.	8 pellagrosi	8 epilettici minor.
Campo visivo limitato . .	22	10	1	3	2	2	7	2	8	12	4	5
» » esagerato .	4	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
» » esteso . . .	2	0	1	1	3	0	0	2	2	0	4	3
Periferia irregolare	21	9	0	0	0	0	8	0	6	7	1	6
Scotomi periferici	12	6	0	0	0	0	3	0	5	5	1	6
» centrali	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Emiopia parz. vertic.	17	6	0	0	1	1	3	1	1	7	2	3
» laterale	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Esame oftalm. negativo .	21	10	4	1	4	0	0	4	8	—	6	6
» » positivo .	5	4	0	3	1	0	1	0	4	3	2	2
Acuità visiva >	9	5	1	0	1	0	5	—	2	2	2	—
» » normale . .	11	4	3	1	2	3	4	4	8	10	3	2
» » <	4	1	0	3	2	0	—	—	2	2	—	—
Senso cromatico normale.	22	—	4	3	4	—	9	—	—	—	—	—
» » deficente	3	—	0	1	1	1	1	—	—	0	—	—
C. V. pei colori limitati . .	13	2	0	2	4	1	—	—	—	—	—	—
» esteso	8	2	0	0	1	0	—	—	—	—	—	—
» incrocicchiam. colori	4	2	0	3	2	1	—	—	—	—	—	—
Sensibilità generale norm.	10	4	4	1	2	—	—	—	2	—	—	—
» » attut.	15	6	0	—	1	—	4	1	3	3	—	—
» dolorifica attut.	14	3	0	—	0	—	—	2	6	9	—	—
» » abol. .	2	4	0	0	0	0	1	1	2	4	—	—
» tattile limitata	20	7	0	—	1	10	3	1	6	6	3	—
» gustativa attut.	20	6	0	—	1	—	—	—	—	—	2	—
» olfattiva attut.	22	8	0	—	1	1	—	—	—	—	2	—
» uditiva	17	3	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carattere degen. abbond.	20	10	0	1	1	2	8	1	8	10	2	5

Conclusione e considerazioni generali.

Riassumendo, le nostre 111 osservazioni furono fatte fuori dell'accesso, su 26 delinquenti nati, su 15 epilettici, su 4 delinquenti d'occasione, 4 nevrastenici, 5 soggetti ipnotici, 4 isteroepilettiche, 11 prostitute nate, 4 donne criminali d'occasione, 10 criminali tipiche, 13 delinquenti minorenni, 8 epilettici minorenni e 8 pellagrosi; da esse concludiamo:

Estensione del campo visivo.

L'estensione in totalità del campo visivo variava nel seguente modo:

1° Forme esageratamente impicciolite del C. V., trovammo in n. 5 criminali, n. 1 epilettici; il campo visivo oltrecciò assumeva in due una forma schiacciata si trattava però, come vedemmo, di casi patologici.

2° Limitazione del campo, notevole senza essere eccessiva, trovammo: in 22 delinquenti nati, in 9 epilettici, in 2 istero epilettiche, in 3 nevrastenici, in 10 donne criminali, in 7 prostitute, in 12 ragazzi, in 5 epilettici minorenni, in 4 pellagrosi. Si riscontrò cioè questo carattere più o meno frequentemente in tutti gli individui studiati in modo più o meno pronunciato.

3° Restringimenti parziali del campo visivo corrispondenti a porzioni di emisferi, formanti le cosidette emiopie parziali, trovammo parecchie volte in diverse forme. Tolto il caso di un'isterica (*osservazione* 81ª) che presentava una parziale emiopia laterale omonima, le emiopie parziali da noi riscontrate furono sempre verticali, ora omonime, ora eteronime.

Parziali emiopie verticali eteronime trovammo in 10 delinquenti nati, in 5 epilettici, in 1 isterico, in 2 donne criminali d'occasione, in 2 ragazzi criminali, in 1 pellagroso. Appare dunque chiaro che questo carattere ha la massima frequenza negli epilettici e nei delinquenti nati; lo riscontrammo infatti nel campo visivo medio (V. fig. 4 e 5).

Periferia del campo visivo.

Diremo subito, è nello studio della periferia del campo, che trovammo risultati più importanti e più costanti, studio che sinora dagli autori fu molto poco preso in considerazione.

1° Considerando la periferia del campo visivo dobbiamo accennare prima alle lacune periferiche più o meno addentrantesi verso il centro che riscontrammo così sovente.

Sono veri scotomi periferici, come li chiama Nuel, che trovammo 12 volte nei criminali, 6 volte negli epilettici, 3 volte nelle prostitute, 5 volte nelle donne criminali, 3 volte nei ragazzi criminali, 6 volte negli epilettici minorenni e mai nè nelle isteriche, nè nei nevrastenici, nè nei delinquenti di occasione. È questo un carattere adunque che è rarissimo a riscontrarsi, mentre si presenta relativamente molto frequente nei delinquenti nati e negli epilettici.

2° Più importanti sono i risultati ottenuti nello studio della linea la quale delimita la estensione del C. V. nei vari meridiani. Tale linea perimetrica si presentò irregolare, più o meno manifestamente 21 volte nei 26 delinquenti nati, 10 volte su 15 epilettici, 8 volte su 11 prostitute, 6 volte su 10 criminali tipiche, 7 volte su 13 delinquenti minorenni e 6 volte su 8 epilettici minorenni, non mai negli altri studiati, nemmeno nei pellagrosi, ove anzi la periferia si mostrò sempre regolarissima.

È questo dunque il carattere più costante del campo visivo dei delinquenti nati e degli epilettici, quello che meglio lo differenzia da quello di tutti gli altri normali e nevrotici finora studiati.

Campo visivo dei colori.

Il campo visivo dei colori che non esaminammo in tutti seguiva quasi sempre la forma del campo visivo pel bianco in limiti più ristretti.

Notammo poi in parecchi criminali ed epilettici l'incrociamento del rosso e dell'azzurro che scorgemmo però anche in due istero-epilettiche; in 4 criminali, e in 2 epilettiche notammo il rosso più ampio dell'azzurro, in 8 criminali, 2 epi-

lettici e in 2 isteriche il campo visivo dai colori (azzurro e rosso) seguì fedelmente quello del bianco. Era, cioè, più esteso del normale.

In generale il C. V. dei colori si presentò più esteso che non sia dato dagli autori, questo poi marcatamente nei criminali e negli epilettici.

In conclusione da questi risultati ridonda che negli epilettici e nei delinquenti nati o adulti e minorenni si ha campo visivo limitato e nella metà interna e nella metà esterna, ma più ancora nel senso verticale, con periferia prevalentemente irregolare a linea spezzata, con rientramenti in forma di scotomi periferici; caratteri questi che o non riscontrammo o eccezionalmente nei solo normali, isterici, ipnotici, nevrastenici, pellagrosi esaminati.

Eccetto del Reass., famoso truffatore, in nessuno riscontrai scotomi centrali dei colori: questo è importante per escludere l'alcoolismo negli individui studiati o almeno menomare l'influenza dell'alcool nei nostri reperti perimetrici.

Campo visivo e facoltà visiva.

Era interessante studiare le condizioni della facoltà visiva in rapporto alle alterazioni constatate nel campo.

Nei 26 delinquenti nati esaminati ben 9 presentarono un visus, corretta la rifrazione di $^{30}/_{20}$ che è la media che si può oggidì considerare più generale che non il $^{20}/_{20}$ di Snellen, e si noti con condizioni di luce non eccellenti. N. 18 diedero visus corrispondente a $^{20}/_{20}$, 4 soli avevano visus minore della media normale.

Quelli che diedero visus scarsi, presentavano, come vedemmo all'esame oftalmoscopico, note patologiche e diedero le più forti limitazioni del campo visivo per nulla caratteristiche agli epilettici ed ai criminali, ma esprimenti uno stato morboso.

Questo grande sviluppo della facoltà visiva nei delinquenti, pei minorenni aveva già trovato Bono nel 1882, io pure nei delinquenti-nati adulti nel 1885.

Questo si ripete negli epilettici, i quali tutti meno uno, presentarono un visus molto sviluppato. Visus ampio trovammo

pure nelle donne criminali ed in alcune prostitute che presentarono appunto lesioni profonde del campo visivo: scotomi periferici, linea perimetrica irregolare.

I risultati del visus e quelli dell'estensione del campo visivo sono dunque fra loro indipendenti: bastano a dimostrarlo i dati ottenuti nelle misure del campo visivo e del visus nei casi da noi studiati; anzi noi insistiamo su questo: che i caratteri trovati da noi nei delinquenti nati ed epilettici riscontrammo appunto in condizioni fisiologiche dell'organo visivo.

Campo visivo e esame oftalmoscopico.

All'esame oftalmoscopico constatammo lesioni non gravi in 5 delinquenti nati, i quali diedero un campo limitatissimo, in 4 epilettici, in 3 nevrastenici, in un soggetto ipnotico, in una prostituta, in 4 donne criminali, in 3 ragazzi; si trattava di retiniti e di nevriti poco pronunciate.

Dunque a limitato campo visivo non corrisponde che di rado una lesione del fondo oculare; le lesioni principali da noi riscontrate, scotomi periferici, periferia irregolare, emiopia verticale omonima o eteronima non avrebbero relazione collo stato del fondo dell'occhio; ciò ha molta importanza nell'apprezzamento delle anomalie riscontrate nel campo visivo.

Diagnosi differenziale.

Isterismo e Nevrastenia. — Dalle nostre osservazioni venne dunque individualizzandosi il campo visivo dell'epilettico fuori dell'accesso e del delinquente nato, che è tutt'uno, differenziandosi in modo assoluto dal campo visivo delle isteriche e dei nevrastenici. Le osservazioni sulle isteriche fatte su tre isteriche tipiche e quattro soggetti ipnotici ci hanno mostrato un campo visivo, eccetto che nella Brun. (*osservazione* 82) nel tempo dell'emianestesia, abbastanza esteso, e con una limitazione non tanto notevole pei colori.

La stessa emiopia laterale che molti consideravano esclusiva alle isteriche, non venne da Parinaud, come ci afferma Babinski, trovata mai in parecchie centinaia di isteriche.

Charcot nelle sue lezioni alla Salpetrière (1889) da fine osservatore come egli è, non potè a meno di segnalare, come in alcuni criminali da lui esaminati si osservavano parecchie lesioni della sensibilità e suggeriva uno studio accurato delle loro funzioni sensorie pronosticando che si sarebbe trovato molto diffusa la nevrosi isterica fra i carcerati.

Ciò che egli intravvide come futuro era già un vecchio passato nella scuola medico-legale di Torino. Ma appunto perciò in quasi tutti gli esaminati si potè escludere l'isterismo come causa di tali anomalie e certo l'illustre maestro sarebbe venuto alle nostre conclusioni se avesse disposto dei materiali che a noi venne dato usufruire. Infatti noi non trovammo mai nei criminali le stigmate isteriche come l'anestesia del faringe, il mutismo, i punti isterogeni, la discromatopsia, e non mai trovammo in costoro l'incostanza e le contraddizioni dei reperti che sono così frequenti nelle isteriche.

E mentre le emiopie delle isteriche sono, quando si trovano, quasi costantemente bilaterali, simmetriche, omonime, nei delinquenti nati le emiopie incomplete, periferiche, riscontrate, se pur con tal nome si possono chiamare, erano unilaterali o bilaterali, ma quasi sempre verticali. Di più negli isterici è quasi costante la limitazione concentrica del campo visivo dei diversi colori: nei delinquenti nati invece noi riscontrammo una estensione irregolare dei due colori più estesi, una limitazione poco spiccata e tutt'altro che concentrica. Nessuno poi ha mai trovato negli isterici l'irregolarità della periferia e gli scotomi periferici tanto di frequente riscontrati da noi nei delinquenti nati e negli epilettici.

Questi dati bastano da sè a escludere, in modo assoluto, qualunque paragone tra il delinquente nato e l'isterico, per quanto anche nei criminali si possano riscontrare degli isterici, ma certo in numero minore che non in qualunque altro gruppo di individui.

Confuso in parte con quello delle isteriche, si differenzia bene da quello degli epilettici e dei criminali il campo visivo dei nostri nevrastenici, che si presenta limitato ma a confini regolari.

Ciò conferma quanto Thomsen e Oppenheim, Bianchi,

Treitel e molti altri constatarono circa l'incostanza dei caratteri del C. V. dati dal Charcot come stigmata nell'isterismo.

Il campo visivo dei nostri epilettici e criminali non si differenzia solo da quello dei nevrastenici e isterici da noi esaminati, ma anche da tutti i campi visivi sinora dati dagli autori.

Abbiamo studiato attentamente i C. V. uniti ai lavori di Wilbrand, Schiele, Hentschen, Bernhard, specialmente in riguardo alla forma della periferia del C. V. su cui nessuno si ferma e che a noi fornì i risultati più caratteristici.

Wilbrand nel 1883 nei suoi nevrastenici trovò una notevole limitazione sulla metà esterna (sempre come innanzi riferendoci alla retina) del campo visivo, mentre la metà interna presentavasi sovente più estesa ancora del normale; la metà esterna presentavasi limitata a settori e tanto limitata da formare quasi in tutto una emiopia parziale laterale, nel C. V. misurato per controllo 20 minuti dopo la metà esterna si presentava sovente più limitata, talora più grande con rientramenti per settori diversamente situati, dimostrando la grande stancabilità ed incostanza della sensazione retinica nei nevrastenici.

Dall'esame attento dei suoi 25 casi, in nessuno, eccetto tre aventi il C. V. limitatissimo (casi patologici) riscontrammo alcuna limitazione della metà interna del C. V. nè la periferia in alcun modo in tale regione irregolare.

Nel 1887 Schiele studiava, come vedemmo, la stancabilità della retina in casi patologici e trovava come questa si manifestasse con limitazione del campo in speciali settori e si constatasse in tutti i casi di lesioni funzionali e di lesioni organiche del sistema nervoso centrale non solo ma anche nelle alterazioni psichiche transitorie negli stessi individui sani, osservava che la limitazione di un settore non ha a che fare colla sensibilità di altro settore contiguo del C. V. ma si presenta in parti omonime nei due occhi.

Nei diagrammi dati dallo Schiele oltre alle lesioni da lui notate con limitazione per dati settori specialmente in corrispondenza del quadrante superiore esterno, non riscontrai neppure una volta irregolare, spezzata la linea periferica del C. V. in corrispondenza della metà interna della retina.

Finkelsteins nello stesso anno studiò 162 casi di lesioni nevrose con anestesie sensorie, in 56 isteriche trovò limitazione concentrica pel bianco e pei colori, in altrettanti casi di nevrastenia trovò limitazione concentrica del C. V., normale questo talora pel bianco, sempre limitato pei colori.

Treitel trovò in isteriche, limitazione più frequente dei colori che del bianco.

Lo stesso Wilbrand recentemente studiò (1890) le emianopsie (tutte laterali) in rapporto al centro ottico. Fra tutti i casi raccolti trovammo solo i seguenti che avevano un qualche rapporto coi C. V. da noi descritti.

Il caso n. 23 presenta un C. V. con scotoma periferico al quadrante superiore esterno ad ambo gli occhi colla periferia un poco irregolare: si trattava di un diabetico, avente accessi di vertigine, con lesioni corticali dei lobi occipitali. Il caso 58 presentò irregolarissima la periferia del C. V. ma solo in corrispondenza della metà esterna; tale individuo presentava cefalagia, vertigine, atassia cerebellare, emianestesia, paresi motoria, papilla da stasi, sintomi di forte pressione endocranica. Altro caso degno di nota si è il 68 dovuto a Vieden (A. f. O. XXIX, 3, 143); per nulla alterata è la periferia sulla metà interna, la metà esterna invece si presenta fatta a linea spezzata; si trattava di un caso di emiplegia laterale da trauma che presentò all'autopsia un ascesso subdurale nel luogo della contusione in corrispondenza delle circonvoluzioni occipitali.

Infine nella lunga casuistica raccolta in questi giorni dall'Hentschen (1890) i seguenti casi sono degni di nota pel nostro studio. Il n. 12 (Arnholf) con emiopia laterale presenta ondulata la linea periferica del campo visivo: si trattava di un tumore sifilitico dell'emisfero destro, con degenerazione del nervo ottico, con note di alcoolismo cronico e visus limitatissimo.

Il caso 17 mostra un C. V. con rientramenti a settori, regolare la periferia, si trattava di affezioni malariche dei lobi occipitali. Il caso 28 offriva rientramento a settori ed inoltre spezzata, irregolare in parte la periferia, si riferiva ad una donna che aveva sofferto di vertigini, incoscienza e si vide poi affetta da affezione malarica ai lobi occipitali, in corrispondenza delle circonvoluzioni. Un ultimo caso ci interessa: è il 30° presen-

tante, l'unico in tutti i C. V. presi ad esame, la periferia limitata con seghettature tipiche come trovammo nei nostri casi, però di questa non si ha l'autopsia; trattasi di una donna con emiplegia, cecità pel violetto, che soffre di allucinazioni colorate, di cefalagia e di vertigine; l'Hentschen non dubita si tratti anche qui di lesioni corticali.

Di tutti i campi visivi dati dagli autori e da noi presi in esame, circa 150, appena un solo ci offriva la forma tipica di periferia del C.V. trovata così frequente nei 40 casi (epilettici e criminali) da noi studiati, questo presentava e irregolarità della periferia e limitazione anche dalla metà interna e superiore; si trattava di profonde lesioni dei lobi occipitali con chiara fenomenologia di alterazioni notevoli da parte del sistema nervoso centrale e periferico. Frequentemente trovammo invece la limitazione per settori (scotomi periferici), ma questa, possiamo dire, era localizzata nel quadrante superiore est, o tutt'al più nella metà esterna del C.V., non mai nella metà interna; dobbiamo notare ancora che eccetto in rari casi di impicciolimento enorme in tutti i C.V. presi ed esame osservammo la metà interna relativamente normale, e regolare in ispecie riguardo alla linea periferica.

In questi giorni Bernhard (1891), in 11 casi trovò caratteristico dell'astenopia nevrastenica lieve, la limitazione pei colori e non del bianco: ciò è proprio il contrario di quanto noi abbiamo trovato negli epilettici e nei delinquenti nati. Pressochè identici risultati avevano pure ottenuto Finkelsteins e Treitel che già ricordammo.

Resta quindi caratteristico anche dopo i recenti lavori di Wilbrand, Hentschen e Bernhard il C.V. dei nostri soggetti epilettici e criminali con emiopie parziali verticali, con periferia irregolare sia nella metà esterna che nella metà interna della retina, con rientramenti per settori; e questo notisi (condizione assolutamente necessaria) si osservò, in individui con nessuna alterazione del visus, esame oftalmoscopico negativo, con nessuna profonda alterazione del sistema nervoso centrale e periferico all'infuori di quelle tipiche e tanto note degli epilettici e dei delinquenti nati (paresi sensoria generale, specifica, vertigini, cefalagia, accessi convulsivi motori e psichici).

È troppo nota l'astenopia nevrastenica colle sue illusioni ed allucinazioni visive, colle sue fotopsie, coll'enorme e tipica impressionabilità alla luce, col rapido scomparire degli oggetti fissati, coi facili annebbiamenti e scotomi, perchè non possiamo escluderla affatto dai soggetti da noi studiati che poi nel resto dell'organismo nessuna stigmata portavano di nevrastenia, anzi la fenomenologia opposta.

Si noti poi che dopo le ultime pubblicazioni di Wilbrand, Hentschen non potrassi più credere che la facile stancabilità della retina, manifestantesi con limitazione del C. V. per settori, sia a considerarsi come la caratteristica dei nevrastenici, essa è anzi la nota dominante in tutti i casi di lesione corticale organica od anche solo funzionale: si comprende quindi lo si possa pure riscontrare negli epilettici e nei delinquenti nati.

Del resto questa limitazione per settore data dalla stanchezza, non si riferirebbe che al settore corrispondente al quadrante superiore esterno, e nei nostri casi gli scotomi periferici trovammo anche in altri settori: tipico è il caso della *Fasol.* (V. *osserv.* 60ª, figg. 6 e 7) con scotomi periferici tipici fuori di tale settore.

Nè è del resto ancora, in modo assoluto, dimostrato, che la limitazione lungo quel dato meridiano si debba proprio a stanchezza della retina.

Infatti gli scotomi trovati in altri settori, e quello situato nel quadrante superiore esterno della retina, trovammo anche cominciando appunto in quella direzione la misura del C. V. quando non poteva ancora dubitarsi menomamente di stanchezza della retina.

La forma poi della periferia del campo visivo anche nella metà interna della retina più o meno regolare, più o meno a linea spezzata che fu non considerata prima da nessuno, e compare solo eccezionalmente nei casi descritti dagli autori citati e in caso di profonde alterazioni della corteccia, sta a rappresentare nei C. V. da noi studiati la caratteristica della sensibilità retinica negli epilettici e nei criminali.

Eziologia delle lesioni del campo visivo.

Come ci spieghiamo queste lesioni del campo visivo così frequenti negli epilettici e nei delinquenti nati? Sono fenomeni dipendenti da causa centrale o da causa periferica?

La limitazione del campo visivo è come vedemmo comune a tante nevrosi che rimane un carattere non più differenziario fra le diverse nevropatie, ma solo differenziari o fra diversi stati della stessa forma morbosa. Essa può provenire da lesioni periferiche e da lesioni centrali.

Limitazione del campo visivo si ha nei processi di atrofia delle papille, nelle nevroretinite, talora anche nelle semplici iperemie della papilla e nell'edema; restringimento del campo visivo fu trovato nella epilessia anche negli intervalli fra gli accessi (D'Abundo), nelle paralisi progressive, nella demenza e in molte altre alterazioni centrali. Si ha anche restringimento del campo in corrispondenza semplicemente a disturbi funzionali, come vedemmo nell'isterismo, nelle emianestesie, nelle nevrastenie pur essendo normale il fondo oculare. E come già ricordarono Thomsen ed Oppenheim e Moravosik anche solo commozioni d'animo, eccitamenti psichici e anche fisici rendono più ristretto più o meno concentricamente il campo visivo.

Noi nell'*osservazione* 60ª vedemmo infine ingrandire molto il C. V. in corrispondenza ad un accesso psichico con tono sentimentale esaltato.

La limitazione riscontrata tanto frequentemente nei delinquenti nati e negli epilettici può quindi provenire da molteplici cause. Considereremo a parte le limitazioni più marcate quali trovammo poche volte (V. osservazioni in Grom., Rosazz., e nelle prostitute Fiorent., Criv.) esse erano in relazione con processi più o meno manifesti di nevroretinite, come l'esame oftalmoscopico ci spiega facilmente, si trattava qui di casi patologici spiccati che tuttavia devono essere tenuti nel dovuto conto stante il numero non grande di individui esaminati, il che fa intravedere una frequenza speciale di tale

processo negli individui da noi studiati. Rimane intanto che in quasi tutti gli altri il campo visivo si presentava più o meno limitato: considerando l'esame oftalmoscopico negativo, l'acuità visiva in generale normale anzi superiore alla norma, non possiamo a meno di riferire questa limitazione del campo a diminuita sensibilità per imperfezioni di struttura o degli elementi retinici che debbono ricevere le impressioni luminose, o più probabilmente degli elementi corticali che devono percepirli. Quali di questi elementi maggiormente intervengano lo vedremo meglio considerando il modo caratteristico in cui più frequentemente si presenta la limitazione del campo visivo negli epilettici o nei criminali.

Non esclusiva ma molto frequente, più facile a riconoscersi facendo la media di molti campi visivi di epilettici e criminali che osservandoli individualmente, è quella forma di restringimento del campo corrispondente ad una parziale emiopia verticale omonima o eteronima. Di emiopie eteronime Mantheur ne conta una su cento emiopie, le emiopie eteronime verticali poi sono rarissime, anzi da alcuni sono negate.

Crede Nuel che in tali casi si tratta di un processo nevritico per causa intracranica che avrebbe prodotto difettuosità specialmente nelle due metà superiore ed inferiore del campo visivo. Roussel osservò in un caso di tumore del cranio una deficenza dei due campi visivi in alto. Knapp osservò lacune inferiori dei campi visivi in casi di nevrite e di atrofia del nervo.

Anche le emorragie retiniche diedero tale irregolarità del campo visivo (così un caso di Schweigger). Mantheur e Schweigger citano alcuni casi di lacune del campo visivo in alto, con un'acuità visiva normale e senza anomalie del fondo dell'occhio, ma sono casi rarissimi.

Nei nostri casi non avemmo certo a fare con vera emiopia ma solo con una emiopia parziale: tuttavia quando pensiamo che essa compare anche nel campo visivo medio non possiamo a meno di accennarlo come uno dei caratteri speciali del campo visivo dei delinquenti-nati e degli epilettici. In quanto alla localizzazione, esclusa la lesione oftalmoscopica, esclusa l'alterazione della facoltà visiva, saremmo nelle condizioni dei

casi di Mantheur e Schweigger. Non sapremmo rintracciare altra causa che una lesione simmetrica delle fibre ottiche nella loro ultima espansione alla corteccia in corrispondenza dei centri ottici.

Ma più frequenti, come vedemmo, e più esclusive agli epilettici e ai delinquenti nati erano le lacune periferiche del campo visivo, più o meno addentrantesi, costituenti degli scotomi periferici. Nuel ricordando questi scotomi periferici li riferisce ad alterazioni periferiche; noi nei nostri casi, esclusa una lesione della coroide in corrispondenza del settore lungo il quale appare tale scotoma, considerata la facoltà visiva normale, il reperto oftalmoscopico negativo, la costanza con cui si presentavano in ripetuti esami, ci pare doverli ascrivere eziandio ad alterazioni delle fibre ottiche nel loro tragitto al di là del chiasma.

Veniamo ora all'alterazione più costante e più esclusiva, a quella non mai riscontrata marcatamente nè in normali nè in nevrastenici, isterici, pellagrosi esaminati, e nemmeno nei numerosi casi di Wilbrand, Schiele, Hentschen, ecc., mentre era frequentissima invece (21 su 26) nei delinquenti nati, 9 su 15 negli epilettici, 8 su 11 nelle prostitute, 6 su 10 nelle criminali tipiche, 7 su 13 nei criminali minorenni, 6 su 8 nei ragazzi epilettici: intendiamo dire della alterazione della periferia del campo. Abbiamo visto che, all'inverso di quanto fu finora notato, nello studio del C. V. i punti estremi in cui l'immagine è percepita nei diversi meridiani variano molto anche per meridiani attigui, onde la linea che riunisce questi punti e forma la linea perimetrica del C. V. non si presenta come una curva più o meno regolare, ma come una linea più o meno spezzata, più o meno ondulata, con rientramenti più o meno profondi.

Avendo constatato questa forma del C. V., indipendentemente da lesioni del fondo dell'occhio e da alterazioni della facoltà visiva centrale, non possiamo riferire questa irregolarità della porzione periferica del campo a lesioni retiniche disseminate, e nemmeno ad alterazioni del nervo ottico. Qui si tratta, a quanto pare, di un fenomeno corticale. Potrebbe a tutta prima parere un effetto della disattenzione dell'individuo esperimen-

tato, ma all'attenzione applicata ponemmo sempre mente, nè abbiamo ragione per escluderla in tutti quelli che presentarono tale anomalia ed ammetterla in quelli che non la offrirono. E si noti poi che tali frastagliature non hanno posizione costante, tant'è che non comparvero che leggermente nel campo visivo medio, e non sono fissi di posizione nemmeno negli stessi individui, onde invano si cercherebbe di supporre lesioni minute (piccole emorragie) in corrispondenza dei centri ottici, o in dati punti della retina, come potrebbe trovarsi nella retinite pigmentosa. Sono poi indipendenti dalla intelligenza, maggiore o minore del soggetto, chè non le riscontrammo appunto in individui poco intelligenti.

Se si obbiettasse che l'individuo può averci ingannato, diremmo che ciò non è possibile: ognuno che ha pratica di misurazioni del campo visivo, sa quanto facilmente l'osservatore può garantirsi da inganni e nel caso riconoscerli.

Si obbietterà che l'esaminato non aveva pazienza o per lo meno si impazientiva facilmente, onde l'indeterminatezza dei limiti del campo: ho già detto che abbiamo sempre tenuto conto solo di quelle osservazioni fatte su individui in piena attitudine per essere esaminati.

Un'obbiezione apparentemente più forte, si è che i nostri soggetti si stancassero facilmente, donde l'irregolarità dei limiti, tanto più che Schiele riferì appunto alla stanchezza il rientramento che egli osserva nei nevrastenici in corrispondenza del settore esterno superiore.

Noi prima di tutto rispondiamo che l'irregolarità della periferia del C.V. noi non la osservammo solo in corrispondenza di tale settore, ma anche all'interno e superiormente e inferiormente, e, si aggiunga, la osservammo anche nel principio della misura campimetrica, quando non vi era ombra di stanchezza.

Se l'irregolarità della periferia del campo fosse poi stata effetto di stanchezza, avremmo dovuto notare tale lesione più nel secondo occhio esaminato che nel primo, il che non si notò affatto, tant'è che alcuni nulla presentarono all'O. S., molto all'O. D. Si aggiunga che un occhio stanco funzionando in certo suo modo caratteristico, non avremmo potuto a meno di riconoscerlo.

Si noti poi che dato e non concesso si debbano riferire tali lesioni a stanchezza, il manifestarsi di queste così frequentemente in costoro e in modo così costante sarebbe già un sintomo prezioso; uno esagerato e facile esaurimento funzionale sensorio da non tenersi in non cale.

Nei casi in cui il campo visivo è estremamente limitato non compaiono più questi rientramenti, queste spezzature, il che vuol dire che sono proprie essenzialmente della porzione periferica del campo, di quella porzione che è la soglia, diremo così, della percezione luminosa nello stato normale. Perciò noi mettiamo per condizione assoluta di trovare tale carattere che il soggetto non abbia lesioni oculari. Questo limite della sensazione retinica che si presenta normalmente ed anche in parecchie forme nervose tanto regolare, più o meno periferico secondo i casi, negli epilettici (fuori dell'accesso e adulti e ragazzi) e nei delinquenti nati (donne criminali tipiche e prostitute nate sono della stessa famiglia), è indeterminato, irregolare. Crediamo di dovere ciò riferire più che ad un disturbo anatomico, ad un funzionare non regolare, abnorme, asimetrico, diremo quasi atassico dei centri ottici percettivi, e anche ad una ineguale eccitabilità dei diversi elementi corticali, onde gli elementi corticali che ricevono l'impressione luminosa disordinatamente reagiscono e si ha nel limitare della funzione visiva una zona indeterminata di punti sensibili e di altri insensibili.

Certamente a base di questa alterazione funzionale, che non è solo passeggera, deve stare una imperfezione di struttura della superficie percepiente, che non possiamo determinare.

Questo apparirà altrettanto probabile quando pensiamo ai risultati analoghi ottenuti negli altri sensi.

Il campo visivo e le altre sensibilità.

Come varia il C. V. in rapporto agli altri sensi?

Diamo uno sguardo alla nostra tavola riassuntiva: vediamo che in generale la limitazione del campo visivo coincide con limitazione anche degli altri sensi; infatti limitazioni del campo

visivo e limitazioni di tutte le altre sensibilità riscontrammo 15 volte su 26 criminali, 6 volte su 15 epilettici, 8 volte su 11 prostitute, 2 volte su 10 donne criminali. Ma nei criminali ed epiletiici in cui si ebbe campo di studiare anche i sensi specifici, olfatto, udito, gusto, si potè constatare che per ordine di frequenza venivano le limitazioni dell'olfatto, del gusto e dell'udito, poi quelle della sensibilità tattile, della sensibilità dolorifica, infine meno frequente o almeno meno intensa la limitazione della sensibilità generale.

Considerando però a parte, la limitazione caratteristica della porzione periferica del campo scorgemmo in più spiccati casi un rapporto molto costante tra quella e la sensibilità dolorifica e la tattile. In essi vedemmo variare il campo visivo in date circostanze e con esso il tatto e la sensibilità dolorifica.

Non si può dunque a meno di riconoscere una frequente relazione tra le diverse sensibilità e il campo visivo, più costantemente di quanto avevano osservato Thomsen e Oppenheim.

Alcuni casi però presentarono leso solo il campo visivo. Thomsen ed Oppenheim avevano appunto osservato che sempre nelle affezioni del sistema nervoso se sono limitati anche gli altri sensi lo era pure il campo visivo, mentre poi questo in alcuni casi si presentava da solo limitato anche con fondo dell'occhio non leso. Tale modo di comportarsi della sensibilità retinica ci pare si possa comprendere quando pensiamo che l'occhio è l'organo di senso meno periferico e più nettamente collegato ai centri corticali di tutti gli altri sensi: ond'è che più frequente degli altri si trova leso funzionalmente, in relazione a disturbo corticale. E la relazione che esiste tra alterazione del campo visivo e le lesioni della corteccia ed i fenomeni psichici è mirabilmente confermata in questo nostro studio.

Campo visivo e sensibilità psichica.

Abbiamo notato nelle nostre osservazioni come i limiti del campo visivo venivano molto modificati dalle condizioni psichiche dell'individuo esaminato. Possiamo ben dire che le oscil-

lazioni dello stato psichico dell'individuo si ripercuotono nella estensione e nel modo di distribuzione della sensibilità retinica: non vi è sensibilità che più concordemente segua le modificazioni della sensibilità psichica quanto la retinica.

Ed Oppenheim e Thomsen avevano già osservato che altrettanto era manifesta nei loro casi la limitazione del campo visivo, quanto maggiore era la depressione della coscienza, onde considerarono la limitazione della sensibilità retinica come un sintomo di alterata funzione corticale.

Già da un campo visivo preso un delirio allucinatorio avevano dessi indotto esservi un parallelismo tra condizione della sensibilità e il campo visivo.

Essi videro in isteriche, che non ebbero mai accessi, omogeneamente dilatato il campo visivo col migliorare delle condizioni psichiche. Ma più recentemente ancora Moravosik, che vide modificarsi il campo visivo sotto dati eccitamenti sensoriali, osservò nello stato ipnotico sotto la suggestione del dolore restringersi, sotto la suggestione della gioia dilatarsi il campo visivo, il che dimostrò splendidamente il legame che vi è fra lo stato della corteccia, fra le condizioni psichiche e la sensibilità retinica.

Le nostre osservazioni lo mettono ancora più in evidenza: e ci dimostrano che non solo la estensione del C. V., ma anche, e in modo più caratteristico, la regolarità della periferia del C.V., è in istretta relazione collo stato psichico dell'individuo. Ricordiamo specialmente l'*osservazione* 24 di Ros. il quale presenta una notevole differenza in estensione del campo in condizione psichiche diverse, affetto da accessi talora continuati di epilessia psichica, dopo un periodo abbastanza lungo di tranquillità, una mattina, misuratogli il campo visivo lo trovammo ridotto al minimo: il giorno dopo scoppiava l'accesso; l'*osservazione* 50ª in cui sotto la suggestione ipnotica vedemmo aumentare e diminuire l'estensione del campo visivo; l'*osservazione* 60ª in cui, in istato di subdelirio (stato epilettico psichico) a tono sentimentale esaltato, trovammo il C. V. assumere proporzioni e regolarità eccezionali, e infine la notevole estensione e regolarità del C. V. del Reg., quando era in istato di eccitamento.

Ma la più splendida dimostrazione della relazione che corre tra sensibilità retinica e sensibilità psichica, più ancora che dalle osservazioni ricordate, è data dall'essersi trovata più anomala la distribuzione della sensibilità retinica appunto nei casi di massima limitazione del senso morale, di profonda lesione corticale, l'aver trovato in generale nei delinquenti nati e negli epilettici che li equivalgono limitato ed anormale il campo visivo.

Un cumulo di osservazioni che vanno facendosi ogni dì più frequenti stanno a dimostrare le alterazioni delle diverse sensibilità in stati psichici anomali. Sin dal 1884 il Lombroso trovava l'ottusità al tatto, al dolore in pazzi morali, delinquenti nati che sono tanto psichicamente ottusi, tale ottusità confermarono Marro, Rossi e Zuccarelli nei loro studi successivi.

Ottuse le sensibilità trovarono negli epilettici Tamburini, Bianchi, Albertotti, Tonnini, Becezowoski, Amadei, D'Abundo, Venturi, Agostini, Thomsen ed Oppenheim e questi tanto più marcatamente dopo accessi epilettici con turbe profonde di coscienza, dopo accessi deliranti che costituiscono gli attacchi.

Casi di estrema ottusità tattile in individui mancanti di senso morale trovammo col Prof. Lombroso nel carcere di T.: sensibilità molto attutite nelle prostitute più degenerate riscontrammo (1890) in modo evidente e pei sensi speciali e più ancora per la sensibilità dolorifica; in questi giorni poi continuando lo studio iniziato sin dal 1880 dal Lombroso, continuato da Varaglia e da Arnò su delinquenti minorenni abbiamo constatato una sorprendente analgesia in 20 ragazzi già recidivi nel crimine, veri degenerati.

Da qualunque parte adunque si studiò questo problema si ebbe sempre una conferma dei rapporti che esistono tra le diverse sensibilità e la sensibilità psichica e specialmente il senso morale.

Questi esperimenti fatti sul campo visivo ne sono una mirabile conferma, anzi ci peritiamo a concludere che di tutte le sensibilità, la retinica è quella che meglio riflette lo stato della sensibilità psichica.

Il campo visivo e la medicina legale.

Se il campimetro oggidì è divenuto un istrumento indispensabile pel nevropatologo esso lo deve essere non meno pel medico legale in psichiatria forense. Infatti

a) Serve la misura del campo visivo come è già noto a constatare i resti di un accesso epilettico avvenuto poche ore prima.

b) Serve anche come vedemmo nel Ros. a prevedere un accesso e quindi possibilmente prevenirlo e premunirsene; questo non solo nelle epilessie tipiche, ma tanto più nelle epilessie psichiche in cui gli accessi sono più difficili a scoprirsi.

c) Serve il campimetro come istrumento utilissimo per scoprire i simulatori; la misura del campo visivo non può fornire dati falsi, chè se tali si scoprono facilissimamente: restano così aumentati i mezzi per scoprire i simulatori.

d) Il campo visivo si modifica in seguito a traumi del capo: lo osservarono già Thomsen ed Oppenheim, ne ebbimo un esempio in due dei nostri criminali che in seguito ad un trauma al capo che non lasciava traccia alla cute ne ebbero leso il campo visivo dell'occhio corrispondente.

Se poniamo mente poi non solo alla limitazione del campo ma alla forma di esso, ai caratteri nuovi riscontrati in questo studio, nuove applicazioni diagnostiche nella psichiatria forense si presentano.

e) Si sa la difficoltà grandissima che vi era nel trovare un carattere che ci rivelasse quando l'epilessia fosse simulata fuori dell'accesso: e i caratteri da noi trovati sono tanto più preziosi perchè si trovano colla massima frequenza appunto fuori dell'accesso.

Si potrà dire che anche nel pazzo morale essi si incontrano: ma questo non è un danno, ma un vantaggio; chè anche il pazzo morale appartiene alla medicina legale e fino a pochi anni lamentavasi appunto la scarsità dei dati per riconoscerlo.

f) I caratteri da noi riscontrati nel campo visivo del delinquente nato e dell'epilettico (fuori dell'accesso) ci mettono

in grado di differenziare l'epilettico e il pazzo morale dall'isterico, e dal nevrastenico: e ognuno comprenderà l'importanza clinica di questo reperto.

g) Da questi studi sul campo visivo è poi messo meglio in luce il parallelismo fra l'epilessia e la delinquenza nata. Ed è naturale, poichè il delinquente nato si può dire in uno stato di continuata epilessia psichica, di irritazione corticale permanente; e il campo visivo ci esprime molto bene lo stato della sua corteccia, meglio che l'esame delle altre sensibilità.

h) La dimostrata relazione tra stato psichico e sensibilità retinica ci mette in guardia contro possibili errori in psichiatria forense fornendoci nuovi criteri preziosi. Vedemmo appunto per la stretta relazione che esiste tra sensibilità psichica e C.V., che non si può generalizzare essere in istato epilettico il C.V. sempre limitato; esso muta sempre durante e dopo gli accessi, ma può anche mostrarsi più vasto; quando in un epilettico psichico (esempio la Fas.....) siano esaltati il tono sentimentale e la sensibilità, può trovarvisi più esteso il C.V., da che ne vien la necessità del ripetuto esame del C.V. nei diversi stati del soggetto che appunto nelle sue contraddizioni ci darà una nuova prova della realtà e sincerità delle sue variazioni.

i) Questo nostro studio ci persuade infine sulla necessità della misura del campo visivo in gran parte delle psicopatie, da ripetersi periodicamente. Nei paranoici, negli allucinati sarà per dare risultati utilissimi, tanto più in casi medico-legali. Il campimetro per lo psichiatra deve rappresentare ciò che è il termometro pel clinico; per esso la semiottica delle malattie mentali si è arricchita di un mezzo preziosissimo pello studio delle alterazioni della psiche.

INDICE